

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
إدارة العلوم والبحث العلمي

دليــل

أخلاقيات البحث العلمي العربي والذكاء الاصطناعي (المبادئ، الأسس والضوابط)

أعده نخبة من المتخصصين في مختلف مجالات العلوم

2024 / 2023



دليل أخلاقيات البحث العلمي العربي والذكاء الاصطناعي
(المبادئ، الأسس والضوابط)

أعده نخبة من المتخصصين في مختلف مجالات العلوم

التحرير والمراجعة

الأستاذ الدكتور محمد سند أبودرويش

مدير إدارة العلوم والبحث العلمي بالألكسو

maa973@yahoo.com

الدكتور خالد حسين محمد

الخبير الزائر بالألكسو

(معهد التعليم الدولي -صندوق إنقاذ العلماء)

أستاذ الكيمياء العضوية وكيمياء النواتج الطبيعية المشارك

بكلية العلوم جامعة صنعاء -الجمهورية اليمنية

kh.hussein@su.edu.ye

التنسيق

الأستاذة إيلاف سلامة

منسقة مشروعات بإدارة العلوم والبحث العلمي

2024 / 2023

المحتويات



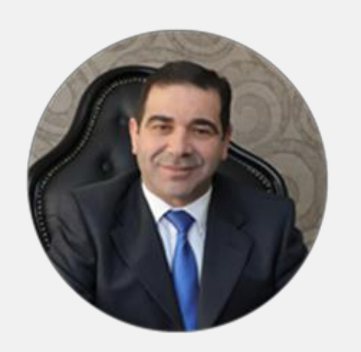
تصدير المدير العام

معالي الأستاذ الدكتور محمد ولد أعمر

تسعى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إلى تنفيذ الخطة الاستراتيجية للبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار التي أوكلت القمة العربية الثامنة والعشرون لها مهمة تنفيذها وصولاً لتحقيق أهدافها وآليات تنفيذها، والتي ترتكز أساسا على المراجعة الدورية للأنظمة والتشريعات ذات العلاقة بالعلوم والتقانة وتطويرها بما يوفر البيئة المناسبة لرفع كفاءة أداء المنظومة، ويواكب التطورات والمستجدات العالمية، مع الحرص على تكوين إطار عملي وقانوني وتنظيمي للتعامل مع الجوانب الأخلاقية والتأثيرات والانعكاسات الاجتماعية الناشئة عن المستجدات العلمية وتطبيقاتها. كما تدعو إلى خلق بيئة سليمة لتشجيع الملكية الفكرية وتسجيل براءات الاختراع والمحافظة عليها والاستثمار فيها وتطوير الأنظمة التي تُحفز وتُشجع منتجي التكنولوجيا المتقدمة على الاستثمار في الدول العربية.

وأمام التحديات الثقافية والاجتماعية التي تُلازم المستجدات والابتكارات العلميّة والتقنية وما تحمله من انعكاسات أخلاقية لا تقتصر في أبعادها على مجتمع دون آخر، في جميع النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والصحية، وجدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم نفسها معنيّة ومُلزمة بالتحرّك السّريع حيال ما تطرحه الاكتشافات العلمية والتطوّرات التقنية من تحدّيات على المجتمعات العربية. وقد بدأت مبادرات المنظمة في مجال أخلاقيات العلوم والتقانة وضرورة قيامها بدور فاعل على الساحة العربية بإدراج مشروع في موازنتها للدورة المالية 2001-2002 هدف إلى تأليف مرجع علمي باللغة العربية يقوم بتحليل أزمة الأخلاق والسلوكيات في مسيرة التقدم العلمي. وركز هذا المرجع على الحدود الأخلاقية والعقائدية التي ينبغي ألا يتجاوزها التقدم العلمي والتكنولوجي، ومن يضع هذه الحدود، وانعكاسات التقدم العلمي والتطور التكنولوجي على الأخلاق والسلوكيات والعقائد، كما تناول المرجع قضايا علمية ذات علاقة مباشرة بالأخلاقيات مثال الاستنساخ وزرع وممارسة المهن الطبية، وذكر بعض الأحداث والوقائع ذات الخلفية العلمية والتي نتجت عنها أضرار مدمرة للحياة الإنسانية والبيئية. وتنفيذا لقرار المجلس التنفيذي في دورته الخامسة والسبعين (75) المُنعقدة في شهر أبريل 2002، بإدراج أنشطة وبرامج تُعنى بالمفاهيم التي تحكم وتنظّم أخلاقيات التعامل مع العلوم والتقانة، وما ينتج عنهما من تطبيقات. تلا ذلك قيام إدارة العلوم والبحث العلمي بالإعلان عن تكوين اللجنة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة خلال العام 2003. وكـان من بين أهداف اللجنة توحيد الرُّؤى العربية حول تلك الانعكاسات والتعريف بها على أوسع نطاق داخل المجتمعات العربية.

ومنذ تأسيس اللجنة، تمّ تضمين نشاط مستمر ضمن مشروعات إدارة العلوم والبحث العلمي لدعم جهودها وتمويل دراساتها وتنظيم اجتماعاتها. وقد عقدت اللجنة عشرة (10) اجتماعات، كان من أهم مُخرجاتها إصدار أربعة (4) كتب ذات علاقة بمجالات اللجنة واهتماماتها. كما تمّ إطلاق الشبكة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة تنفيذا للتوصية الصادرة بشأنها في الاجتماع للجنة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة، المُنعقد في شهر ديسمبر 2013، في صنعاء، بالجمهورية اليمنية. ومن أبرز مهام الشبكة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة، التنسيق والربط بين اللجان العربية الوطنية والخبراء المتخصّصين لتكثيف جهودهم وإشراكهم في تحقيق أهداف الشبكة.



تقديم مدير إدارة العلوم والبحث العلمي

سعادة الأستاذ الدكتور محمد سند أبو درويش

يُعد البحث العلمي المدخل الطبيعي لأية نهضة حضارية وأي تنمية حقيقية، والعماد الأساسي لأي مجتمع يسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة، لذا، بات من الضروري الالتحاق بركب الأمم المتقدمة في وضع أو اعتماد التشريعات والنظم الضرورية في جميع الميادين الطبيعية والاجتماعية والإنسانية والنظرية والتطبيقية. والتنسيق مع الجهات الفاعلة في الدول العربية لوضع قوانين ولوائح ناظمة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

وإيمانا من المنظمة بضرورة المُضيّ قُدما في هذا المسار، تضع إدارة العلوم والبحث العلمي بين أيديكم دليلا يُمثل مرجعاً علميًا يهدف إلى إرساء الضوابط والسلوكات المنشودة في البحث العلمي، والتي يستوجب أن تَستند إليها مؤسساتنا وهيئاتنا العلمية العربية، وتكون موجهة إلى الجهات المعنية بالبحث العلمي، والقائمين على إعداد الأبحاث العلمية أو المساهمين فيها، لغاية تطبيق المعايير العامة للسلوك العلمي الأخلاقي في إعداد وعمل تلك الأبحاث، والتركيز بشكل خاص على الطرائق الواجب إتباعها في التعامل مع الانتهاكات التي تشوب تلك المعايير، ونحن نسعى إلى ذلك من خلال عرض المبادئ الخاصة بأخلاقيات البحث العلمي، إذ ساهم في إنجازها مجموعة من الخبراء الأكفياء، كلٌّ بحسب مجاله وخبرته العلمية.

الجزء الأول

الفصل الأول

تـمـهـيـد

الأستاذ الدكتور محمد سند أبو درويش
مدير إدارة العلوم والبحث العلمي بالألكسو
maa973@yahoo.com

الدكتور محمد الأمين محمد أشفاق
خبير سابق لدى الألكسو
lemin83@gmail.com

تعريف أخلاقيات البحث العلمي:

(ونجعل غرضنا في جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى، ونتحرى في سائر ما نميزه طلب الحق لا الميل مع الآراء) (عبد الحميد صبره، 1971).

يقابل مصطلح أخلاقيات البحث العلمي في اللغة الإنجليزية مصطلح Scientific research ethics ومصطلح Etiquettes de la recherche scientifique في اللغة الفرنسية، ويحيل المصطلح إلى جملة من المعاني المستشفة من صياغته التركيبية فالجذر اللغوي " بحث" يحيل إلى معان من قبيل "الطلب والتفتيش والتتبع والتحري " وقد جاء في معجم مقاييس اللغة لابن فارس ما يلي (الباء والحاء والثاء أصل واحد يدل على إثارة الشيء، والبحث أن تسأل عن شيء وتستخبر ...ويقال بحث عن الخبر أي طلب علمه) (ابن فارس أبو الحسين، 1999).
وهذه المعاني يجمع بينها بذل الجهد والتروي في طلب الأمر وعدم التعجل، والقدرة على ملاحظة العلاقة بين أمرين، على حد تعبير الجرجاني الذي يعرف البحث ملاحظا العلاقة بين المعنى اللغوي والمعنى الاصطلاحي قائلا: (البحث لغة هو التفحص والتفتيش واصطلاحا هو إثبات النسبة الإيجابية أو السلبية بين الشيئين بطريق الاستدلال) (علي الجرجاني، 1983).

وأما لفظ الأخلاق فتتعدد دلالاته في المعاجم اللغوية والاصطلاحية إذ يرد في المعاجم اللغوية بمعنى "الطبع والسجية والدين والمروءة" وهي معان رتب عليها الجرجاني في تعريفاته معنى عاما

للأخلاق بوصفها (هيئة للنفس راسخة تصدر عنها الأفعال بسهولة ويسر من غير حاجة إلى فكر وروية) (علي الجرجاني، 1983).

وهذا التعريف الاصطلاحي يحيل إلى فكرة الملكة، كما يستبطن بعدا معياريا يجعل من الأخلاق قواعد معيارية محكومة بمنطق الغاية، وهو ما جعل بعض المحدثين يعرف الأخلاق بأنها: (مجموعة من المعايير والإجراءات والقواعد التي يتبناها المجتمع ويتفق حولها والتي تمثل عددا من المبادئ لا يجب الخروج عليها أو تجاوزها) (أماني القرشي، 2022).

وعلى هذا فإن الأخلاقيات تتعدد بتعدد المجالات والمجتمعات، فلكل مجتمع معاييره الأخلاقية كما أن لكل بيئة علمية أُسسها التي على أساسها تتحدد المعايير كما سنرى لاحقا.

وكما تعددت تعريفات البحث والأخلاق، فقد تعددت تعريفات العلم الذي ينعتان به وينسبان إليه في هذا المصطلح المركب، ومن بين التعريفات التي حاولت الإحاطة بمفهوم العلم تلك التي تعرفه بكونه (المعرفة والدراية وإدراك الحقائق، مما يستوجب توفر شروط أساسية لتحقق صفة العلمية (مثل وجود طائفة مميزة من الظواهر يتخذها العلم موضوعا له، وخضوع هذه الظواهر لمنهج البحث العلمي، والوصول في ضوء هذه المناهج إلى مجموعة من القواعد العلمية) (مسعود حلموس، الأمين حلموس، 2019).

وبالنظر إلى المصطلح (أخلاقيات البحث العلمي) بعد تفكيكه نجد أن تعريفاته ظلت متأثرة بالسياق الزمني والعلمي الذي يعرف فيه، وأن ربط العلم بالأخلاق برز بشكل واضح مع تقدم المناهج العلمية وصولا إلى عصرنا الحاضر الذي طرحت فيه تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كثيرا من الإشكالات، ولاسيما في المجالات الطبية والنووية إلخ، ويمكن ملاحظة تباين تعريفات أخلاقيات البحث العلمي من خلال النماذج التالية:

(أخلاقيات البحث العلمي هي مجموعة القواعد والمعايير التي تتفق حولها أطراف متعددة داخل المجتمع) (مايسة النيال ومدحت عبد الحميد، 2010).

(هي مجموعة من المبادئ العامة والمبادئ التوجيهية والأسس والضوابط التي توجه وتشكل الطريقة التي تصمم بها أي بحوث تشمل الكائنات الحية (الناس والحيوانات) وطريقة إجرائها، وإدارتها واستخدامها ونشرها، وفي هذه المبادئ التوجيهية يستخدم مصطلح البحث على نطاق واسع، فهو يشمل التحقيقات التشخيصية والاستقصائية للقضايا الاجتماعية ذات الأهمية فضلا عن العمل المنجز كجزء من مسؤوليات المراقبة والتقييم والمساءلة والتعليم التي تركز على جهود محددة - التدخل والسياسة البرامج-) (منظمة أوكسفام، 2020).

(المقصود بأخلاقيات البحث العلمي، هي ضوابطه التي فرضها الدين أو الأعراف أو القيم او المعاهدات، بمعنى أخر يمكن أن ينظر إلى ماهية أخلاقيات البحث العلمي من خلال الإجابة عن السؤال هل الباحث حر فيما يبحث فيه؟ وهل هو أيضا حر في الكيفية المنهجية التي يبحث بموجبها) (مسعود حلموس، الأمين حلموس، 2019).

إن المقارنة بين التعريفات الآنفة تثبت أن الخروج بتعريف موحد لأخلاقيات البحث العلمي سيبقى مستعصيا، إذ ركز التعريف الأول على قضية المنهج بوصفها الركن الأساس في أخلاقيات البحث، وما تستبطنه من قيم ومعايير إجرائية تتعلق بما يمكن وصفه ب"معايير الجودة" ، فيما يتسع نطاق التعريف الثاني ليطرح البعد الأخلاقي المتعلق بالأبحاث التطبيقية في المجالات الحيوية المتعلقة بالإنسان والحيوان، ويبرز مفهوم المسؤولية كركن محوري في مختلف المجالات البحثية ،بالإضافة إلى علاقة هذه الأخلاقيات بمختلف الوسائل الإجرائية، و بمخرجات البحث العلمي، وسياساته ومقاصده، ويأتي التعريف الثالث مركزا على حرية البحث والحدود الأخلاقية التي تُسيّجه، مع التركيز على ما يمكن تسميته بقضية "مشروعية" البحث ، ورغم اختلاف هذه التعريفات فإنها تتفق في بعض المبادئ التي بها تتحقق " أخلاقية البحث العلمي" مثل:

- جملة من القيم الأخلاقية الضابطة للبحث كقيم الأمانة والموضوعية واحترام الملكية الفكرية والنزاهة والمسؤولية والمصداقية والتعاون (أماني القرشي، 2022).
- جملة الضوابط المنهجية التي تضمن جدة البحث، وإحكامه، وإنتاجيته مثل تحديد الإشكاليات والفرضيات، وتحديد طبيعة المنهج، باختلاف موضوع وطبيعة البحث.
- جملة الاسس القانونية والتشريعية المتعلقة بضوابط البحث والنشر والاقتباس والإحالة الخ

وإذا كان من الممكن القول إن لكل مجال بحثي أخلاقياته، فإن أخلاقيات البحث العلمي تعني في عمومها "جملة المبادئ والاسس والضوابط والقيم الأخلاقية والمنهجية الحاكمة للبحث العلمي، موضوعا وممارسة وإنتاجا".

تاريخ أخلاقيات البحث العلمي وإسهام العرب فيه:

يُعد الحديث عن تاريخ أخلاقيات البحث العلمي وثيق الصلة بتاريخ العلوم، وهو حقل علمي لم ينشأ كحقل معرفة إلا في حدود القرن الثامن عشر آخذا مكانه في القلب من فلسفة التنوير، ومع نهاية القرن العشرين أضحى تاريخ العلوم من المواد العلمية المعتمدة تدريسا وبحثا في عدد من الجامعات الأوروبية العريقة (نقولا فارس،2007).

ويستلزم ذلك تأخر ظهور هذا المصطلح، وإن كان الحديث عن الأخلاق المرتبطة بالعلم ومقاصده وقد صاحب العلوم منذ ظهورها، ولإعطاء لمحة عن تطور أخلاق البحث العلمي وأثر العرب في بلورة هذا المفهوم سنقف عند أهم المحطات التي أسهمت في تبلوره على أن نشفع ذلك برصد إسهام العرب في تطوره:

1. ظهور مصطلح أخلاقيات البحث العلمي وتطوره:

المتتبع لمسيرة العلم في الحضارة الإنسانية يدرك أنها شهدت تطوراً تصاعدياً نتج عنها نمو المعرفة وتشعب أبوابها مع التطور البشري، ولقد كانت الحاجة الإنسانية هي الدافع الأساس وراء تطور العلوم، ولكن هذا التطور سيحمل معه كثيرا من الأسئلة المتعلقة بالمناح التطبيقية في العلوم، خصوصا في مجال العلوم الطبية، إذ ظل الإنسان لفترة طويلة يعتقد أن الطب " يمثل قطب رحى العلم" (جورج سارتون، 2010).

ومن هنا فإن وجود مصطلح أخلاقيات البحث العلمي بوصفه مكونا عضويا في المنظومة العلمية، يعود بالأساس إلى القرن التاسع عشر، وتحديدا إلى الفترة التي وجدت فيها ممارسات تضبط المهنة الطبية، ولاسيما مع الطبيب النفساني الفرنسي كلود برنارد الذي أشار إلى ضرورة الامتناع عن إجراء التجارب على المرضى إلا حين يكون ذلك في صالحهم بوضوح، مشيرا إلى ضرورة قيام الطبيب بإجراء التجارب على نفسه أولا (مضر قسيس وأخرين، 2021).

وفي القرن العشرين توج هذا التوجه بمجموعة من القرارات اكتملت مع إعلان قانون نورمبرغ في العام 1949، ثم إعلان هلنسكي في العام 1964، كبيان يحدد المبادئ الأخلاقية للبحث العلمي في الأبحاث الطبية التي تجرى على الإنسان (مضر قسيس وآخرون، 2021).

وإذا كان مفهوم الأخلاقيات قد اقتصر في بداية ظهوره على المجالات العلمية المتعلقة بعلاقة البحوث الطبية والنووية بالبعد الإنساني إلاّ أن هذا المفهوم امتد لاحقا ليشمل جملة من القيم المتعلقة بأمانة النقل العلمي، وقيم الشفافية وجملة من الأبعاد الأخرى التي تشمل نطاق البحث العلمي عموما، خصوصا مع ازدهار البحوث ذات الصبغة البينية وبروز ظاهرة " استعارة المناهج" وانتباه الدارسين إلى أن العلوم الإنسانية أصبحت من أهم "أدوات استغلال الشعوب واستعمارها، ما جعل مصطلح أخلاقيات البحث العلمي يظهر في مختلف البيئات العلمية (بوصف أخلاقيات البحث العلمي، إحدى الأدوات التي تمكننا من المفاضلة بين المخاطر ودرئها وهي بذلك تعد عنصرا منهجيا تحرريا في المنظومة العلمية المعاصرة) (مضر قسيس وآخرون، 2021).

2. أخلاقيات البحث العلمي عند العرب:

يرتكز مفهوم الأخلاقيات على مجموع المعايير التي يُنجم عن الإخلال بها خطر أخلاقي أو مادي على البشر أو على بيئتهم، وبهذا يكون البحث في "إسهام العرب في بلورة هذه الأخلاق مرتكزا على تجريد القيم التي تأسس عليها البحث العلمي عند العرب، والتي اقتبس منها البحث العلمي الإنساني سواء تعلق الأمر بالقيم الحاكمة لمقاصد البحث العلمي وغاياته، أم بتلك الموجهة لممارسته.

أ. القيم الحاكمة لمقاصد البحث وغاياته

يقصد بالقيم الحاكمة للبحث العلمي جملة الأهداف الباعثة على البحث العلمي، والتي تُعد محركا للسؤال وشغف البحث، انطلاقا من المقولة "يبدأ فحص أخلاقيات البحث بفحص أخلاقيات سؤاله"

ومن هنا تعد الحضارة العربية والإسلامية سباقة إلى إرساء المبادئ الحاكمة لغايات ومقاصد البحث العلمي ذلك أن آيات القرآن جاءت حاثة على "النظر" و" التفكر" و" إعمال العقل" وأعطت للعلم وأهله مكانة خاصة" ولم يقتصر مفهوم العلم في القرآن على العلوم الدينية بل جمع القرآن بين العلم بالمعنى الواسع والعلم بالمعنى الديني، فبدأ بالحديث عن علم النباتات وعلوم الأرض المختلفة والبحار، ثم ختم بعلوم القرآن والتشريع، (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ * وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاء إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ * إِنَّ الَّذِينَ يَتْلُونَ كِتَابَ اللَّهِ وَأَقَامُوا الصَّلاةَ وَأَنفَقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَعَلانِيَةً يَرْجُونَ تِجَارَةً لَّن تَبُورَ * لِيُوَفِّيَهُمْ أُجُورَهُمْ وَيَزِيدَهُم مِّن فَضْلِهِ إِنَّهُ غَفُورٌ شَكُورٌ)، الآيات [فاطر:35-38]) ومن هنا يمكن حصر القيم الحاكمة لمقاصد البحث العلمي في القيم التالية:

- وجوب النظر والاعتبار:

جعل القرآن النظر مقصدا من مقاصده وزاوجت الآيات القرآنية بين الحث على النظر والحث على العبادة لتجعل من النظر في الكون وتدبره مقصدا علميا (قُلِ انْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ * فَهَلْ يَنْتَظِرُونَ إِلَّا مِثْلَ أَيَّامِ الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلِهِمْ قُلْ فَانْتَظِرُوا إِنِّي مَعَكُمْ مِنَ الْمُنْتَظِرِينَ * ثُمَّ نُنَجِّي رُسُلَنَا وَالَّذِينَ آمَنُوا كَذَلِكَ حَقًّا عَلَيْنَا نُنْجِ الْمُؤْمِنِينَ [سورة يونس: الآية 101-103]. (أَوَلَمْ يَنظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِن شَيْءٍ وَأَنْ عَسَىٰ أَن يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ ۖ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ)[الأعراف: الآية 185].

(أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ {17} وَإِلَى السَّمَاء كَيْفَ رُفِعَتْ {18} وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ {19} وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ {20} فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنتَ مُذَكِّرٌ {21} لَّسْتَ عَلَيْهِم بِمُصَيْطِرٍ {22}) (الغاشية (فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِي الْأَبْصَارِ) سورة الحشر آية 2.

وهي قيم باعثة على تمحض النية في البحث لمفهوم المنفعة بالمعنيين الشرعي والمادي، وهو ما نبه إليه ابن الهيثم، وهو يحدد معالم المنهج التجريبي إذ يقول: (..رأينا أن نصرف الاهتمام إلى هذا المعنى بغاية الإمكان ونخلص العناية به ونوقع الجد في البحث عن حقيقته ونستأنف النظر في مبادئه، ومقدماته ونبتدئ في استقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات وتمييز خواص الجزئيات ونلتقط باستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار وما هو مطرد لا يتغير وظاهر لا يشتبه من كيفية الإحساس، ثم نترقى في البحث، والمقاييس على التدريج والترتيب مع انتقاد المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج) (مسعود حلموس, الأمين حلموس، 2019).

- تحقيق العبادة:

فالبحث العلمي في الثقافة الإسلامية يرتبط بمقصد عام هو مقصد العبادة بما تقتضيه من شمول لشؤون الحياة الدنيوية والدينية، أو كما ورد في القرآن الكريم "شؤون المحيا والممات"، وقد أطلق فريد الأنصاري على هذا المقصد مفهوم الضابط التعبدي، قائلا (إن ضابط التعبد هو صمام

الأمان الذي يضمن للباحث المسلم الإخلاص والنصح، فبه وحده يتجرد تجردا كاملا من كل العوائق الذاتية وبالتالي لا خوف من كل أمراض البحث العلمي) (فريد الأنصاري، 1997).

- تحقيق التقدم والمنفعة:

وهذا المقصد العام جاء في القرآن بصيغ عديدة إذ عبر عنه أحيانا بلفظ الإعمار﴿وإلى ثَمُودَ أخاهم صالِحًا قالَ ياقَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ ما لَكم مِن إلَهٍ غَيْرُهُ هو أنْشَأكم مِنَ الأرْضِ واسْتَعْمَرَكم فِيها فاسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوا إلَيْهِ إنَّ رَبِّي قَرِيبٌ مُجِيبٌ) (قالُوا ياصالِحُ قَدْ كُنْتَ فِينا مَرْجُوًّا قَبْلَ هَذا أتَنْهانا أنْ نَعْبُدَ ما يَعْبُدُ آباؤُنا وإنَّنا لَفي شَكٍّ مِمّا تَدْعُونا إلَيْهِ مُرِيبٍ) [هود 61-62] وعبر عنه في السنة النبوية بمبدأ زرع الفسيلة (إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها) وعبر عنه أحيانا بمبدأ الإعداد (وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ)، السورة ورقم الآية: الأنفال (60)

وفي أفق هذا المقصد يتحدد الضابط الحضاري لأخلاقيات البحث العلمي، إذ يحقق البحث مقصدا حضاريا ضمن رؤية شمولية لمسيرته العلمية.

ب. القيم الموجهة لممارسة البحث العلمي:

يقصد بهذه القيم جملة الأخلاق الضابطة لممارسة البحث العلمي، والتي بوجودها تتأسس معايير ضابطة للبحث وحاكمةُ له ومن أهم هذه المعايير

- معيار المسؤولية:

ينطلق هذا المعيار من الآية الكريمة (وَلا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا [الإسراء:36]، فبمقتضى هذه المسؤولية تتجسد قيم الأمانة العلمية، والموضوعية والأمانة في النقل، والتجرد والتحري وهو ما يؤسس لقضية المنهج، فمقتضى المسؤولية يستوجب الأخذ بالمنهج الأصوب بغية الوصول إلى الحقيقة، وهذا ما أشار إليه الرازي حين قال (إنا لما رأينا لهذه الجواهر أفاعيل عجيبة لا تبلغ عقولنا معرفة سببها الكامل لم نر أن نطرح كل شيء لا ندركه ولا تبلغه عقولنا لأن في ذلك سقوط جل المنافع عنا، بل نضيف إلى ذلك ما أدركناه بالتجارب وشهد لنا الناس به ولا نحل شيئا من ذلك محل الثقة إلا بعد الامتحان والتجربة له) (مسعود حلموس, الأمين حلموس، 2019).

إن معيار المسؤولية يمثل الركن الأساسي في البحث العلمي فبه تتحدد معالم المنهج، ومعايير الاختيار والتجريب والاختبار.

- معيار الأمانة والتثبت:

الأمانة خُلق ركين في منظومة البحث العلمي عند العرب، إذ هي أحد أخلاق الإسلام التي احتلت مكانا مركزيا في القيم القرآنية، وقد عضدها القرآن بمجموعة قيم مثل التثبت والتبين (يا أيها الذين آمنوا إن جاءكم فاسق بنبإ فتبينوا) وفي قراءة (فتثبتوا) الحجرات الآية 6 وقد شهدت الحضارة الإسلامية قيام علوم كثيرة مدارها " التثبت والتحقيق"، كما شهدت قيام مناهج علمية أساسها " الاستقراء" والرواية، ويضمن هذا المعيار البعد عن السرقة والانتحال ، وقد نبه النووي إلى خطورة عدم نسبة العلم إلى صاحبه قائلا(ومن النصيحة_ الصدق_ أن تضاف الفائدة التي تستغرب إلى قائلها فمن فعل ذلك بورك له في علمه وحاله، ومن أوهم، أُوهم فيما يأخذه من كلام غيره أنه له فهو جدير ألا ينتفع بعلمه ولا يبارك له في حال) (النووي محي الدين، د.ت).

ومن طرائف الحضارة العربية أن السيوطي ألف كتابا سماه "البارق في قطع يد السارق" وتحت هذا المعيار تدخل قيم الموضوعية واحترام الملكية الفكرية وقيم العزو والإحالة.

- التجديد والإضافة:

يلح العلماء في الحضارة العربية على ضرورة الاحتراز من التكرار والاجترار، وأهمية جعل الباحث فكرة التجديد نصب عينه، حتى لا يكون بحثه داخلا في اللغو العلمي، ولذلك درج على ألسنتهم وأقلامهم أن "من ألف فقد استهدف" في إشارة إلى مسؤولية الباحث عن الإضافة والتجديد، ويستبطن هذا المعيار منزع ضرورة الاستشكال، وتحديد مقصد التأليف، ولهذا نجد أن الكتب المهتمة بتاريخ العلم تُلزِم أي مؤلف بضرورة الانتباه إلى جملة من الأمور أجملها حاجي خليفة في قوله:

(ثم أن التأليف على سبعة أقسام لا يؤلف عالم عاقل إلا فيها وهي:
إما شيء لم يسبق إليه فيخترعه.
أو شيء ناقص فيتممه.
أ وشيء مغلق فيشرحه
أو شيء طويل فيختصره دون أن يخل بشيء من معانيه.
أو شيء متفرق يجمعه.
أو شيء مختلط يرتبه.
أو شيء أخطأ فيه مصنفه فيصلحه) (خليفة، د.ت).

لقد تأسست قيم البحث العلمي عند العرب انطلاقا من هذه المقاصد العامة التي تضبط وجه البحث ومقاصده، والمقاصد الخاصة التي تؤسس لمناهجه وتقنياته، وفي أفق هذه المقاصد تأسست قيم حرية البحث المضبوطة، وقد رصد كثير من مؤرخي العلم أثر العرب في العلوم الإنسانية وبالذات في أخلاقيات البحث العلمي، حتى رأى بعضهم مثل "كوندورسيه" في العلم العربي استمرارا لتقدم الأنوار في الفترة التي سيطرت فيها الخرافات والظلمات (راشدي، 1997).

المراجع:

- ابن فارس أبو الحسين القزويني الرازي (1999) مادة بحث طبعة دار الجيل.
- النووي محيي الدين (دت) بستان العارفين. دار الزيات للتراث ص 16.
- أماني سعود خيشان القرشي (2022) أخلاقيات البحث العلمي. أخلاقيات البحث العلمي. مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، المجلد 38، العدد 7، الاصدار الثاني, 105-155.
- جورج سارتون (2010). تاريخ العلم الجزء الأول، ص 25 (ترجمه مجموعة مترجمي المركز القومي للترجمة (القاهرة).
- حاجي خليفة (د.ت). كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون. دار إحياء التراث، بيروت - لبنان.
- رشدي راشدي (1997). مقدمة كتاب موسوعة تاريخ العلوم العربية (الجزء الأول، ص13). إصدارات مركز دراسات الوحدة العربية ومؤسسة عبد الحميد شومان، الطبعة الأولى.
- صادر عن منظمة أوكسفام (2020). أخلاقيات البحث العلمي دليل توجيهي عملي، ص2.
- عبد الحميد صبرة وأخرين (1971). الحسن بن الهيثم كتاب المناظر. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ;الكويت، ص 62، مطبعة دار الكتب.
- علي الجرجاني (1983). كتاب التعريفات. دار الكتب العلمية بيروت - لبنان، ص 1-262.
- فريد الأنصاري (1997). أبجديات البحث في العلوم الشرعية. منشورات الفرقان الطبعة الأولى- الدار البيضاء.

  مايسة أحمد النيال، مدحت عبد الحميد (2010). أخلاقيات البحث العلمي. بيروت: دار النهضة العربية. ISBN: 978-614-402-053-1.
- مسعودة حلموس والأمين حلموس (2019). أخلاقيات البحث العلمي من منظور إسلامي. مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، المجلد 4، العدد 1، ص169-194.
- مضر قسيس، ماهر الحشوة وريتا جقمان (2021). المراجعة الأخلاقية للبحث العلمي، الحاجة إليها وحدودها الأخلاقية في السياق العربي. مجلة تبين (Tabayyun), المجلد 10، العدد 38، ص79-106.
- نقولا فارس (2007). العلم العربي كمكون أساسي من مكونات العلم العالمي (مقال منشور ضمن أعمال الندوة الدولية تاريخ العلوم العربية). الناشر: الجمعية اللبنانية لتاريخ العلوم العربية -بيروت، ص151.

الفصل الثاني

الجهود العالمية والعربية المعاصرة في مجال أخلاقيات البحث العلمي والذكاء الاصطناعي

الدكتورة سلمى جورج ايغو
قسم هندسة العمارة، كلية منيب وانجيلا المصري للهندسة، جامعة العقبة للتكنولوجيا -الأردن
segho@aut.edu.jo

الجهود العالمية:

يُعد إعلان منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) لوثيقة حقوق الإنسان في باريس 10/ كانون الأول / 1948 أولى الجهود العالمية في مجال أخلاقيات البحث العلمي. ففي هذه الوثيقة تم الإعلان عن ضرورة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية لمجتمعات المعرفة وذلك من خلال ما ورد في المادة 19 من هذه الوثيقة والتي نصت أن لكل شخص حق حرية التعبير وتعميم الانتفاع بالمعلومات ولاسيما المعلومات المدرجة في النطاق العام، إضافة إلى مواد أخرى شملت الحق في التعليم والحق في الخصوصية والمشاركة في الحياة الثقافية ("الإعلان العالمي لحقوق الإنسان"). ومنذ ذلك الوقت واليونسكو تتعاون مع الدول الأعضاء للتركيز على القيم الأخلاقية في مجتمع المعلومات ودعمها، إذ يعد ذلك من أولويات المنظمة في الجهود الدائمة التي تبذلها لتنفيذ قرارات مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات(Information Ethics)

نشأت أخلاقيات المعلومات من حق الوصول الى المعلومات (accessibility to information) الذي يتضمن الحق في البحث والدراسة والاستعلام، وحرية تدفق المعلومات وفقا لحق الجميع في الاطلاع على المعرفة، إذ تعد أخلاقيات المعلومات ضرورة أساسية لبناء مجتمع المعرفة أو ما يعرف بمجتمع المعلومات (Information Society) الذي يعكس رغبة الأفراد في التعلم والتطور (الابرشي،د. ت).

بدأت أخلاقيات المعلومات بالظهور أساسا في مجال علوم المكتبات والمعلومات، لكنها انتشرت بسرعة إلى مختلف المجالات مثل الصحافة والإعلام والإدارة العامة والمعلوماتية واستقرت أيضا في مجالات أخرى مثل الانترنيت والحاسوب.

جمعية المكتبات الأميركية (American Library Association "ALA") التي تشكلت في العام 1876، والتي تعد واحدة من أقدم الجمعيات المكتبية، ركزت على الالتزام الأخلاقي في إنتاج و تبادل المعلومات، وذلك من خلال فرضها لعدد من المعايير الأخلاقية عند التعامل مع المعلومات، إذ أكدت الجمعية ضرورة احترام حقوق الملكية الفكرية وتحقيق التوازن بين مصلحة من استخدم المعلومة وحق صاحب المعلومة الأساسي (الابرشي، د. ت).

ومن جهة أخرى فإن المواثيق الأخلاقية للجمعية النفسية الأمريكية (American Psychological Association-APA-1992) في الفقرة 7-6 (ب، ج) أكدت ضرورة الالتزام الأخلاقي في مجال الأبحاث ومسؤولية الباحثين عنها، سواء بالأبحاث التي يجرونها ويقومون بكتابتها أو الأبحاث التي يشرفون عليها، إضافة إلى عدم السماح لأي باحث بتقديم أي بحث مالم يكن ملماً بجميع تفاصيله، ومتمكنا منه علميا وعمليا (الربيعي، 2023).

ولم تقتصر الجهود العالمية على تحديد أخلاقيات المعلومات والبحث بصفة عامة، وإنما اتجهت إلى التخصيص من خلال تحديد الأخلاقيات في العلوم الطبية أيضا. وفي هذا الإطار كانت أولى هذه الجهود الإعلان عن قانون نورمبرغ في ألمانيا عام 1949 الذي ظهر خلال فترة الحرب العالمية الثانية نتيجة للممارسات الطبية غير الأخلاقية، إذ ركز هذا القانون على الاختبارات والتجارب التي يتم اجراؤها على البشر.

إذ شدد القانون على ضرورة الموافقة الطوعية على إجراء التجارب البشرية من قبل الأشخاص الذين ستتطبق عليهم هذه التجارب، والتي يجب أن تقوم على مبدأ تقديم النفع والنتائج المثمرة لصالح المجتمع، كما شدد القانون على معاقبة الباحثين من العلماء القائمين بهذه التجارب في حال مخالفتهم لأي شرط من الشروط الواردة في القانون (The Nuremberg Code).

كما قامت الجمعية الطبية العالمية الثامنة عشرة (World Medical Association "WMA")، هلسنكي، فنلندا، في حزيران/يونيو من العام 1964 باعتماد إعلان هلسنكي (Declaration of Helsinki "DoH") وتعديله كبيان يحدد المبادئ الأخلاقية التي يجب الالتزام بها في البحوث الطبية التي تُجرى على الانسان بما في ذلك المواد البشرية ومصادر البيانات والمعلومات. تم تعديل هذا البيان سبع مرات على مدار الأعوام اللاحقة ليتم الاستقرار في النهاية على النسخة الأخيرة في عام 2013 والتي اعتمدت النسخة الرسمية الوحيدة بعد إلغاء فعالية جميع الإصدارات التي تسبقها، وتُعد هذه النسخة (على نطاق واسع) الوثيقة الأساسية في أخلاقيات البحث العلمي على البشر. (إعلان هلسنكي، "Declaration of Helsinki "DoH). وفي عام 2016 قامت الجمعية الطبية العالمية (WMA) بإصدار إعلان تايبيه المتعلق بالاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بقواعد البيانات الصحية والبنوك الحيوية ليكون مكملاً لإعلان هلنسكي. (تمثل WMA أكبر تجمع عالمي للأطباء، وبالتالي، يمكن القول: إنها جهة موثوقة لإصدار بيانات نيابة عن مهنة الطب ككل).

وفي عام 1998 أنشأت اليونسكو اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا (COMEST)، شملت هذه اللجنة باحثين من مختلف التخصصات العلمية والقانونية والفلسفية والثقافية من مختلف مناطق العالم مهمتها صياغة المبادئ الأخلاقية لمجالات عديدة منها الاخلاقيات البيئية، أخلاقيات تقنيات النانو إضافة إلى القضايا الأخلاقية المتعلقة بتقنيات مجتمع المعلومات وأخلاقيات العلم.(UNESCO, 2022)

ومن الجهود العالمية أيضا في مجال أخلاقيات البحث العلمي، إعلان سنغافورة الذي تم إصداره بعد المؤتمر العالمي الثاني حول نزاهة البحث في عام 2010 (Singapore Statement of Research Integrity, 2010)، إذ مثّل هذا الإعلان أولى الجهود الدولية لتطوير السياسات والمبادئ التوجيهية والقواعد السلوكية الموحدة وليتم من خلاله لاحقاً تعميم أساسيات نزاهة البحوث في جميع أنحاء العالم.

كما أعلن المنتدى العالمي العاشر للعلوم الذي عُقد في إفريقيا سنة 2022، إعلاناً حول العلوم من أجل العدالة الاجتماعية إذ أكد فيه تجديد الالتزام الصارم والأخلاقي للبحث العلمي والحرية والمسؤولية في استخدام المعرفة العلمية لتحقيق التنمية المستدامة لصالح البشرية جمعاء. (Declaration of World Science Forum 2022)

وبدورها أصدرت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) في عام 2015 وثيقة تضمن حماية واحترام لحقوق الانسان وخاصة الأطفال، إذ نصت الوثيقة على معايير أخلاقية يجب الالتزام بها عند إجراء البحوث والتقييم والتحليل وجمع البيانات التي تقوم أو تكلف بها اليونيسف (UNICEF, 2015).

بالإضافة إلى ذلك واستجابة للتطور والتقدم التكنولوجي الملحوظ الذي شهده العصر في مجال الذكاء الاصطناعي وخاصة خلال السنوات الأخيرة، إذ حقق هذا التطور نتائج ملموسة مبهرة أدت إلى اختراعات لم يكن لدينا أي تخيل مسبق عن إمكانية التوصل إليها. فقد تطورت الحواسيب والروبوتات التي أصبحت قادرة على تطوير أدائها واتخاذ القرارات من خلال استخدام خوارزميات محددة يبتكرها ذوي الاختصاص بحسب الحاجة. كل ذلك أدى إلى ثورة صناعية رابعة سببها الذكاء الاصطناعي، والأخطر من ذلك أننا قد نضطر لأن نقول: بإن الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى إحداث ثورة ثقافية أيضاً.

ونتيجة لهذه الثورة وهذا التطور المتسارع لا يمكننا تجاهل اقتحام الذكاء الاصطناعي إلى عالم البحث العلمي وما قد يسببه هذا الاقتحام والتدخل من تعديات على قوانين وأخلاقيات البحث العلمي، ومن هنا كان الصراع لتحقيق التوازن بين كفتي ميزان الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي الذي أدى إلى ضرورة وضع قواعد أخلاقية للذكاء الاصطناعي. علما بأن الذّكاء الاصطناعي في وضعه الحالي، لا يمتلك القدرة على التفكير ونحن بعيدين كل البعد عن إمكانيته لتجسيد جميع مُكوّنات الكائن البشري في حاسوب، وذلك لان إمكانية الروبوت تقتصر على المهام الميكانيكية التي يكلفه بها الإنسان دون أن يكون له القدرة على التواصل الاجتماعي خارج هذه المهام الموكلة إليه من قبل الإنسان. (UNESCO, 2018)

ومع ذلك، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت تثير بعض الشكوك والمخاوف وخاصة أن بعضها قد يؤدي إلى جمع بيانات خاصة للأفراد وانتهاك خصوصيتها. بالإضافة إلى ذلك هناك

خوارزميّات تستخدم للتعرّف للوجوه والتي هي من المفترض أن استعمالها يكون محدودا من قبل أصحاب الاختصاص وموجهاً لأشخاص محددين من أجل تحديد سلوك عدواني أو تحيز عنصري، من حيث أنها متاحة لعامة الأفراد بمختلف ثقافاتهم ومستوياتهم الاجتماعية. إضافة إلى وجود طائرات حربية دون طيّار وأسلحة فتّاكة مُستقلّة، كل ذلك يكون بسبب الذكاء الاصطناعي وتطوراته، ما يجعل الذكاء الاصطناعي سببا لإثارة المشاكل والقضايا الأخلاقية والتي قد تزداد خطورتها في المستقبل في حال لم يتم ضبطها بقوانين وأخلاقيات. وعلى الرغم من التقدم السريع الذي حققه البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي وجوانبه التقنية إلاّ أنّه لازال يعاني من نقص في القوانين والضوابط التي تقيّده وتضمن الالتزام بأخلاقياته، وعلى الرغم أيضا من قلق عدد من الباحثين من ذلك، وسعي عدد منهم في بعض الدول إلى التفكير بشكل جدي في تشريع هذه القوانين والضوابط، إلاّ أنّ البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي لايزال غير محصّن بإطار قانوني يوجهه مستقبليا على الصعيد العالمي.(UNESCO, 2018)

ولمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (UNESCO) إسهامات عديدة في تحديد أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا وذلك من خلال إصدارها للعديد من التقارير في هذا الشأن، بما فيه الروبوتات، كتقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا حول اخلاقيات الروبوتات في عام 2017 (Audrey, n. d.)، كما تؤكد اودري ازولاي المديرة العامة لليونسكو ضرورة تحقيق التوازن بين تطورات العصر الحديث ومبادئنا الأخلاقية وذلك من خلال ما ذكرته في العدد المنشور (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211) بتاريخ 1 يوليو 2018 إذ صرحت بما يلي : «من مسؤوليتنا إدارة حوار كوني ومستنير حتى نقتحم هذا العصر الجديد بأعين مفتوحة، دون أن نُضحّي بقِيمنا، وحتى نتيح إمكانية التوصّل إلى أرضية مشتركة من المبادئ الأخلاقية» (UNESCO, 2018).

فلكي يتطوّر الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول، من الضروري وضع آلية دولية تضبط معاييره، وهي مهمّة اضطلعت بها اليونسكو على المستوى العالمي ولابد من بذل جهود عربية تشاركية لتسهم مع العالم أجمع في وضع أخلاقيات للبحث العلمي بشكل عام والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، لاسيما أن العالم العربي يشغل جغرافيا وتاريخيا وثقافيا حيزا مهما في تكوين الفكر الإنساني العالمي، مستذكرين كذلك الدور المهم والبارز الذي أدته الحضارة العربية في نقل المعرفة وتطور العلوم وانتشارها إلى العالم.

ومن جهة أخرى فإن الشركة اليابانية (MITSUBISHI ELECTRIC) الرائدة عالميا في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة، أعلنت عن تأكيدها تطبيق سياسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع الخاصة في الشركة، وذلك بهدف تطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه في إطار هذه الأخلاقيات وتحقيق الالتزام بقوانين السلامة والأمن، كما بادرت الشركة إلى إعلام أصحاب المصلحة بسياستها الجديدة المتعلقة بالالتزام بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مشاريع تطوير الذكاء الاصطناعي (Mitsubishi Electric Group AI Ethics Policy, 2021) التي تهدف إلى خدمة الانسان وحياته العملية.

الجهود العربية:

على اعتبار أنّ العلم والتكنولوجيا هما من الأساسيات التي أسهمت و تسهم في تطوير وتنمية المنطقة العربية، كان من الضروري التفكير بضبط هذه العلوم والتكنولوجيا ضمن إطار أخلاقي يحميها ويوجهها نحو الاتجاه الصحيح ليكون القاعدة الأساسية التي تنطلق منها المجتمعات العربية والمحرك المحوري الذي تعتمد عليه هذه المجتمعات لتطورها وتحقيق تقدمها، هذا الإطار الأخلاقي لابد أن يُركّز على الطرائق والأساليب التي تضمن حماية سياسات و مسارات العلوم والتكنولوجيا وكل ما ينتج عنها إضافة إلى حماية المشتغلين فيها وعليها، وتحقيق الرعاية والحماية بالشكل الذي يحقق النجاح لها في جوانبها العديدة بما في ذلك الأدوات التشريعية والقانونية والموارد البشرية والمادية.

كل ذلك لا يمكن تحقيقه مالم تتوفر بيئة داعمة تشجّع وتوجّه هذه الطرق نحو مسارها الصحيح من خلال الدعم الحكومي الرسمي من جهة والمجتمعي من جهة أخرى، ما يضمن كذلك حماية هذه العلوم والتكنولوجيا ويبعدها عن الممارسات غير الأخلاقية والضارة بالفرد والمجتمع والبيئة المحيطة بها (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).

منذ أكثر من ربع قرن وكثير من الدول العربية أدركت ضرورة وضع قوانين وأُسس وضوابط أخلاقية في مجال العلوم والتكنولوجيا بوصفها القاعدة الأساسية في تقدم العلوم وتوجيهها نحو الطريق الصحيح، إلّا أنّ معظم هذه الضوابط الأخلاقية التي وضعت كانت جهود محدودة في مجال العلوم الطبية والبيولوجية ولا تتعدى المستوى المؤسّسي أو القومي. ولكن مع مرور الوقت وتسارع عجلة التطور العلمي وتزايد الوعي العربي بأهمية ودور مشاركة العلوم الحديثة في حل مختلف مشاكل العالم المعاصر، إضافة إلى زيادة الوعي العربي إلى العواقب التي قد يسببها عدم وجود ضوابط أخلاقية تضبط تطور العلوم والتكنولوجيا (والتي قد لا تسبب الضرر لأبناء مجتمع واحد فحسب بل قد يتعدى ذلك إلى أضرار تصيب الأفراد في مجتمعات عديدة)، أدركت المجتمعات العربية ضرورة صياغة مدونة أخلاقية عربية إقليمية تضبط جميع العلوم مع بعضها ولا تكون محتكرة ومقتصرة على علم أو مجال محدد.

علاوة على أن الدول العربية تشترك في كثير من الخصائص التي تبرر اشتراكها في مقاربة إقليمية واحدة، فهي تشترك في اللغة العربية الواحدة والظروف الجغرافية الواحدة والأوضاع التنموية الواحدة، ناهيك عن بعض التحديات المتشابهة التي تواجها كل دولة على حده، إضافة إلى ذلك كله فإن الدول العربية تقف تقريبا على مسافة واحدة من حيث بعدها عن التطور المعرفي والتكنولوجي العالمي وخاصة فيما يتعلق بمشاركتها في الإنتاج العلمي البشري. كل ذلك دفع الدول العربية وشجعها لتجتمع وتشترك في بذل الجهود في مجال أخلاقيات البحث العلمي وإدراك أهمية تعاونها لإيجاد ضوابط أخلاقية توجه مسيرتها في إنتاج العلوم والتكنولوجيا من جهة وفي نقلها واستخدامها من جهة أخرى (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).

في الوقت الراهن تسود المنطقة العربية دعوات واعية لإيلاء أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا الرعاية والاهتمام لتستطيع العلوم ضمن تلك الأخلاقيات من تكوين إطار مجتمعي متمكن من إنتاج المعرفة وتبادلها ونشرها، باعتبار أنّ العلوم والتكنولوجيا المبنية على قاعدة من الأخلاقيات الرصينة هي رافعة حقيقية لبناء تنمية إنسانية مستدامة تعمل على تقدم المجتمعات وتُزودها بالعلم والمعرفة الحقيقيين لتحمي المنتجات العلمية والتكنولوجية وكذلك العاملين عليها، بالإضافة إلى أنها البوصلة التي من خلالها يتم توجيه العلوم والعلماء والباحثين في شتى العلوم لتجنب الممارسات غير الأخلاقية أو تلك الممارسات التي قد تلحق ضررا بالإنسان والبيئة المحيطة أو قد تتعدى على حرية الإنسان وكرامته وخصوصياته.

خلال العقدين الماضيين سجلت عدد من الدول العربية منفردة عددًا من التجارب الناجحة والمحاولات الهادفة في وضع أخلاقيات للبحث العلمي والتطبيقات التكنولوجية سواء أكانت تلك التجربة على شكل قانون أم مرسوم أم شرعة أم تطبيق على مستوى الدولة أم تطبيق على مستوى الجهات البحثية منفردة في تلك الدولة مثل الحقل الطبي او الحقول البحثية المختلفة (درويش، 2017).

على مستوى الدول العربية بشكل فردي وليس جماعي إذ أنه وبالرغم من وجود اختلافات واضحة بين هذه التجارب من حيث نطاقها و/أو مستوى اعتمادها في ذلك البلد العربي فقد سعت تلك البلدان العربية لخلق فرص ممكنة لوضع أخلاقيات للبحث العلمي العربي، ومن تلك التجارب نورد على سبيل المثال:

- التجربة التونسية المتمثلة بالقرار الوزاري الخاص بإجراءات التجريب باستخدام أدوية (1990). (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).
- التجربة الأردنية المتمثلة في إصدار قانون البحث الطبي (2001)، (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).
- التجربة المصرية المتمثلة في إصدار قانون حماية الملكية الفكرية (2002) (مبارك، 2002).
- التجربة الكويتية المتمثلة في إصدار القواعد الأخلاقية الإرشادية للبحث الطبي الحيوي (2009)، (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).
- التجربة السعودية المتمثلة في إصدار قانون أخلاقيات البحث على المخلوقات الحية (2010)، (العزيز، 2010).
- التجربة المغربية المتمثلة في قانون حماية الأشخاص المشاركين في الأبحاث البيو طبية (2015)، (كيران، 2015).
- التجربة الموريتانية المتمثلة في إصدار قانون يتعلق بالتبرع واقتطاع واحتراث الأعضاء والأنسجة البشرية (الوكالة الموريتانية للأنباء، 2016)
- التجربة الجزائرية المتمثلة في القرار الوزاري رقم 933 تاريخ 2016 والذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها (حجار، 2016).

كما قامت مصر بتأسيس مجلس اخلاقيات البحث العلمي في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (2005)، ووضعت السودان قواعد السلوك الأخلاقي في البحث العلمي المتضمن التجريب على البشر (2008)، كما وضعت قطر القواعد الإرشادية الخاصة بالبحث المتعلق بالتجريب

على البشر (2009) التي نصت بشكل واضح على انطباق هذه القواعد على العلوم الطبية والسلوكية معا (اليونسكو، 2022).

ومن بين التجارب التي تستحق الذكر أيضا التجربة اللبنانية، المتمثلة بإعداد شرعة المبادئ الأخلاقية للبحث العلمي في لبنان (2016). إذ حددت هذه الشرعة الممارسات المسؤولة في البحث العلمي بصفة عامة، متطرقة لأخلاقيات البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية، بالإضافة إلى أخلاقيات البحث في العلوم الطبية (اليونسكو، 2022).

كما أطلقت الهيئة العليا للبحث العلمي في الجمهورية العربية السورية في سبتمبر 2021 "الدليل الوطني لأخلاقيات البحث العلمي والتطبيقات التقنية الحديثة" والذي تضمن المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي التي ترتكز على العمل الإيجابي واحترام حقوق الآخرين وحريتهم وكرامتهم إضافة إلى مجموعة من المعايير الأخلاقية المصاحبة لكل مرحلة من مراحل البحث والمخاطر المرافقة الناتجة عن عدم التزام الباحثين بأخلاقيات البحث العلمي. (الهندي، 2021).

كما أصدرت المملكة العربية السعودية مؤخرا في أغسطس 2022 مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي إذ وضعت السياسات وآليات الحوكمة والمعايير والضوابط الخاصة بالبيانات والذكاء الاصطناعي ومتابعة الالتزام بها بعد إقرارها (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2022).

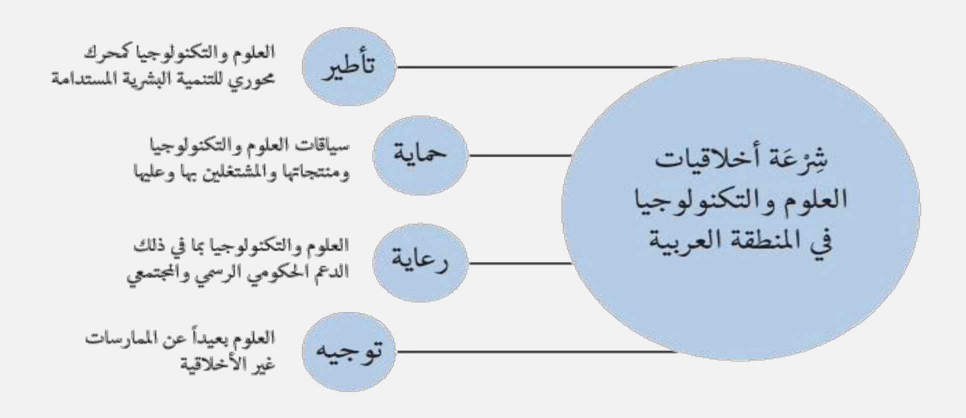
وضمن جهود المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الالكسو) المستمرة لتوحيد الجهود العربية في تكوين إطار عربي موحد لأخلاقيات البحث العلمي، قامت المنظمة في عام 2003 بتشكيل اللجنة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة. كما انها أيضا أطلقت في العام 2013 الشبكة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة، وذلك بهدف تحقيق أهداف عديدة أهمها: رفع مستوى الوعي بخصوص أخلاقيات العلوم والتقانة، والإسهام في إنتاج رؤية عربية مشتركة في هذا المضمار (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2017).

وضمن جهود الالكسو أيضا، تم في العام 2021 اصدار كتاب أخلاقيات البحوث العلمية من قبل المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف في دمشق، إذ حدّد هذا الكتاب الدلائل الأخلاقية التوجيهية الخاصة اللازمة لإجراء البحوث، كما ناقش الاعتبارات الأخلاقية التي يجب الالتزام بها في مختلف أنواع البحوث (بشور، 2021).

في عام 2017، وبدعم وتنسيق مشترك ما بين جامعة الدول العربية ومكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية بدأت عدة مؤسسات في المنطقة العربية بإعداد شرعة عربية لأخلاقيات العلوم والتكنولوجيا، شملت هذه الشرعة جميع التخصصات العلمية وتطبيقات التكنولوجيا المختلفة، وتميزت بمراعاتها لخصوصية وأهمية المنطقة العربية. وبعد جهود استمرت لمدة عامين وافق مجلس جامعة الدول العربية على مستوى القمة في مارس /اذار 2019 على شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية كوثيقة استرشاديه لتكون المرجعية الأساسية التي تستند عليها الدول العربية لاستكمال الشرعة لكل دولة بحسب واقعها وبالشكل الذي يتماشى مع قوانينها وأنظمتها (اليونسكو، 2022).

ركزت الشرعة بشكل أساسي على مبادئ الأمانة والسلامة واحترام كرامة الانسان، إضافة الى حفظ وحماية البيئة والرفق بالحيوان، كما أكدت ضرورة تحقيق المنفعة والانتفاع لكل جديد يُنتج عن العلوم والتكنولوجيا بحيث يكون غير مسبب لأي ضرر، ومحق للعدالة ومدافعا عن الحقوق والحرية. كل ذلك كان بهدف إيجاد إطار أخلاقي يحدد ويوجه العلم والتكنولوجيا التوجيه الصحيح ويعمل على دعمهما، كما يسعى إلى خلق إمكانيات وقدرات تنافسية تنتج عنها أعمال علمية وابتكارية على أسس أخلاقية (انظر الشكل 1).





المصدر: اليونسكو. 2019. شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية.

كما ركزت شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا العربية على اللغة العربية ودورها المهم في بناء مجتمعات المعرفة وفي وضع الأطر الأخلاقية لذلك، كما اكدت ضرورة النشر باللغة العربية وذلك بهدف تحقيق الفائدة ونشرها بين جميع الفئات ذات الصلة. (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2019).

إضافة إلى كل ذلك فإن الأوساط الأكاديمية العربية وخاصة الجامعات تسعى دائما إلى ضبط معايير البحث العلمي أخلاقيا وذلك من خلال دليل لأخلاقيات البحث العلمي الذي تصدره كل جامعة على حده لتضمن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي لباحثيها سواء أكانوا طلبة أم أعضاء هيئة تدريسية، على سبيل المثال وليس الحصر:

- أخلاقيات البحث العلمي الصادر عن جامعة عين شمس/ مصر (جامعة عين شمس، د. ت.).
- تعليمات أخلاقيات البحث العلمي الصادر عن الجامعة الأردنية/ الأردن (الجامعة الاردنية، د. ت.).
- وثيقة أخلاقيات البحث العلمي الصادر عن جامعة طرابلس/ ليبيا (جامعة طرابلس، 2016).
- اخلاقيات البحث العلمي الصادر عن كلية العلوم في جامعة بغداد/ العراق (جامعة بغداد، د. ت.)

وغيرها من المواثيق والأدلة لأخلاقيات البحث العلمي في جامعات عربية أخرى إضافة إلى دليل

أخلاقيات البحث العلمي الصادر عن المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث (المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث).

بُذلت كثير من الجهود العربية والعالمية لضبط أخلاقيات البحث العلمي وكل ما يرتبط به من تقدم وتسارع كبير في كافة المجالات العلمية والتكنولوجية، وخاصة الذكاء الاصطناعي الذي اقتحم العالم أجمع بشكل عام والعربي منه بشكل خاص.

على الرغم من أن الولايات المتحدة الأميركية والدول الأوربية قد قطعت شوطاً كبيراً في تحديد تلك الأخلاقيات وجمعها في إطار قانوني موحد ومُعتمد، إلاّ أنّ تلك الأخلاقيات في العالم العربي مازالت تقتصر على جهود قُطرية تختص بها دول أو مؤسسات أو هيئات دون غيرها ومحدودة فقط ببعض التخصصات العلمية، إضافة إلى جهود بعض المنظمات العربية والتي صادقت عليها بعض الدول العربية دون غيرها، وبالتالي فإن العالم العربي يحتاج إلى شرعة لأخلاقيات البحث العلمي والذكاء الاصطناعي شاملة لجميع التخصصات وموحدة ومعتمدة من قبل جميع الدول العربية في العالم العربي.

المراجع:

- الابرشي، ثناء (د. ت.)." اخلاقيات استخدام المعلومات والبحث العلمي "، اكاديميا . https://www.academia.edu/
- بشور، هيام (2021). " اخلاقيات البحوث العلمية "، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر في دمشق.
- الجامعة الأردنية (د. ت.). " تعليمات أخلاقيات البحث العلمي ". https://research.ju.edu.jo/ar/arabic/Pages/Ethics_Instructions.aspx
- جامعة بيرزيت (د. ت.). "إعلان هلسنكي -المبادئ الأخلاقية للبحوث الطبية التي تُجرى على الإنسان ". https://relp.birzeit.edu/ar/addtional-content/helsink
- جامعة طرابلس (2016). "وثيقة اخلاقيات البحث العلمي".
- حجار، طاهر (2016). " قرار رقم 933 يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها "، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. https://www.wipo.int/wipolex/fr/text/580943
- درويش، بهاء (2017). "المشاورة الإقليمية حول: أخلاقيات البحث العلمي وتطبيقات التكنولوجيا في المنطقة العربية " ، بيروت 11-12 تموز / يوليو 2017.
- الربيعي، أكرم (2023). "اخلاقيات البحث العلمي"، جامعة المستقبل، كلية الآداب والعلوم الإنسانية. https://uomus.edu.iq/NewDep.aspx?depid=20&newid=18285
- عبد الاله بن كيران (2015). " قانون حماية الأشخاص المشاركين في الأبحاث البيوطبية، رقم 28.13"، الجريدة المغربية الرسمية الصادرة بتاريخ 20-8-2015. https://adala.justice.gov.ma/reference/html/Ar/190401.htm
- عبد العزيز بن فهد بن عبد العزيز (2010). "نظام اخلاقيات البحث على المخلوقات الحية "، ديوان رئاسة مجلس الوزراء، المملكة العربية السعودية.

- كلية العلوم، جامعة عين شمس (د. ت.). " اخلاقيات البحث العلمي ".
https://bityl.co/QBXX
- كلية العلوم جامعة بغداد (د. ت.). "اخلاقيات البحث العلمي".
https://sc.uobaghdad.edu.iq/?page_id=10609
- مبارك، حسني (2002). " قانون حماية الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002 "، الجريدة الرسمية العدد 22 في 2 يونيو سنة 2002، مصر.
https://manshurat.org/node/13148
- المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث (د. ت.). " دليل اخلاقيات البحث العلمي".
https://bityl.co/QBXS
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة) اليونسكو)، بالتعاون مع مكتب اليونسكو الإقليمي في الدول العربية، مكتب القاهرة (2019). " شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية ".
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي (2017). "النظام الأساسي للشبكة العربية لأخلاقيات العلوم والتقانة ".
https://ossl.alecso.org/affich_oso_details.php?id=175
- الموقع الرسمي للأمم المتحدة (د. ت.). "الإعلان العالمي لحقوق الانسان ".
https://www.un.org/ar/universal-declaration-human-rights/
- الهندي، هيلانة (2021). " إطلاق الدليل الوطني لأخلاقيات البحث العلمي والتطبيقات التقنية الحديثة "، الوكالة العربية السورية للأنباء - سانا.
https://sana.sy/?p=1471313
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2022). "مبادئ اخلاقيات الذكاء الاصطناعي السعودية " رؤية 2023 المملكة العربية السعودية.
- الوكالة الموريتانية للأنباء (2016). "الجمعية الوطنية تصادق على مشروع قانون يتضمن التبرع واقتطاع واحتراث الأعضاء والأنسجة البشرية".
- https://www.ami.mr/archives/76106
- اليونسكو (2022). " بناء مجتمعات المعرفة في المنطقة العربية - اللغة العربية بوابة للمعرفة " ص: 90-91.
- Azoulay Audrey (2017). "Towards an Ethics of Artificial Intelligence", United Nation.
https://www.un.org/en/chronicle/article/towards-ethics-artificial-intelligence
- Declaration Of Helsinki" , World Medical Association.
https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki
- "Declaration of World Science Forum 2022, World Science Forum, South Africa.
https://worldscienceforum.org/contents/declaration-of-world-scienceforum-2022-110144
- "Information Ethics" , UNESCO
https://www.unesco.org/en
- "Mitsubishi Electric Group AI Ethics Policy" (2021), Mitsubishi Electric.
Mitsubishi Electric Group AI Ethics Policy | Human rights | Social | MITSUBISHI ELECTRIC Global website
- "Singapore Statement on Research Integrity", (2010) , World Conferences on Research Integrit,

https://www.wcrif.org/singapore-statement.

- "The Nuremberg Code" , The Office of NIH History & Stetten Museum .
https://history.nih.gov/display/history/Nuremberg+Code
- UNESCO (2018). "Artificial intelligence (AI): the promises and the threats".
https://www.unesco.org/en/articles/artificial-intelligence-promises-and-threats
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211
- UNESCO (2022). "World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST)".
https://www.unesco.org/en/ethics-science-technology/comest
- UNICEF (2015). "Procedure for Ethical Standards in Research evaluation, Data Collection and Analysis".
https://www.unicef.org/fr

الجزء الثاني

الفصل الأول

لماذا الدليل الأخلاقي، وما أهميته وأهدافه ومحاوره الرئيسة

الأستاذ الدكتور حسين سالم مرجين
الأمين العام للرابطة العربية للعلوم الاجتماعية والانسانية / أستاذ علم الاجتماع بجامعة طرابلس، مستشار بالهيئة الليبية للبحث العلمي، طرابلس -ليبيا
mrginhussein@yahoo.com

الأستاذ الدكتور فتحي المنصوري
مستشار الأمانة العامة لاتحاد مجالس البحث العلمي العربية، الخرطوم-السودان
fathi631@yahoo.com

الأستاذة سالمة إبراهيم بن عمران
عضو الرابطة العربية للعلوم الاجتماعية والانسانية ومستشار علمي بالهيئة الليبية للبحث العلمي

لماذا الدليل الأخلاقي؟

يُمثل دليل الأخلاقيات مدخلًا مهمًا للبحث العلمي لأيّ مجال من مجالات العلوم وكذلك تطورها والارتقاء بها، إذ يُعد الاهتمام بأخلاقيات البحث العلمي قيمة أساسية، كما أن المحافظة عليها وتدعيمها وتعزيزها يُعد ركيزة أساسية لبناء الثقة بمضمون البحث والنتائج التي يصل إليها مما يؤدي إلى الوصول لدراسات علمية يكون لها بالغ الأثر في تطور العلوم وتحسين جودتها، ولكي يتحقق ذلك ينبغي على جميع أطراف العملية البحثية احترام أخلاقيات البحث العلمي والالتزام بها، ذلك لأن البحث العلمي عملية تتميز بخصوصية لا تقتصر على دراسة الظاهرة محل البحث والتحليل فقط وإنما تتعداها بحيث تشمل الباحث والمبحوث والمشاركين في عملية البحث بوصفهم أطرافًا في العملية البحثية، وتحدث بينهم وخلالهم عملية تأثير وتأثر متبادل.

أهمية الدليل الأخلاقي:

يُمكن تحديد مواطن أهمية هذا الدليل في النواحي الآتية:

- تعزيز الأخلاقيات البحثية العامة: يهدف الدليل الأخلاقي إلى تعزيز القيم الأخلاقية في ممارسة البحث العلمي، ويشمل ذلك تأكيد حقوق المشاركين في البحث، وحماية خصوصيتهم وكرامتهم، كما يحث على النزاهة العلمية، والتعامل المنصف والشفاف في جمع البيانات وتحليلها وتوثيق المصادر.
- التعامل مع ما يستجد من التحدّيات الأخلاقية: يُواجه الباحثون في العلوم كل يوم تحدّيات أخلاقية جديدة ومختلفة في مجالات عديدة مثل الخصوصية والتعامل مع المعلومات الحسّاسة، والتعامل مع المجتمعات المحلية والبيئة، لذا فإن الدليل الأخلاقي يهدف إلى توفير إطار أخلاقي عام يُساعد الباحثين على التعامل مع ما يستجد من هذه التحدّيات بشكلٍ نزيه ومسؤول.
- تعزيز المسؤولية تجاه المجتمع والبيئة: وفي هذا الجانب يتعين على الباحثين أن يكونوا على دراية بتأثير أبحاثهم في المجتمع والبيئة، وأن يعملوا على تحقيق التوازن بين الفوائد المرتبطة بالبحث والمخاطر البيئية المحتملة.
- تعزيز التعاون والتبادل العلمي: يعمل الدليل الأخلاقي على تعزيز التعاون والتبادل العلمي بين الباحثين، ويُشجّع على بناء علاقات تعاونية مستدامة بين الباحثين والمؤسّسات الأكاديمية والمجتمع المحلي والمنظمات غير الحكومية؛ بهدف تعزيز التبادل المعرفي وتحسين نتائج البحث وتطبيقاته العملية.
- حماية حقوق المشاركين: يولي الدليل الأخلاقي اهتمامًا كبيرًا بحماية حقوق المشاركين في البحوث (من الباحثين وغير الباحثين). وفي هذا الجانب يجب على الباحثين أن يحترموا المبادئ الأخلاقية ذات الصلة بحقوق المشاركين من غير الباحثين، وذلك بالحصول على موافقة مشروعة من المشاركين قبل المشاركة في البحث، وأن يحافظوا على خصوصية المعلومات الشخصية ويتعاملوا معها بسرية وأمانه. وفي الإطار نفسه وحفظا لحقوق المشاركين من الباحثين، فإنه يجب أن تُحدد إسهامات المشاركين بدقة وأمانة.
- تعزيز التدريس الأخلاقي: يشمل الدليل الأخلاقي أيضًا تعزيز الأخلاقيات في التدريس والتوجيه الأكاديمي في جميع المجالات العلمية، ويتعين على أعضاء هيئة التدريس والهيئة المساعدة أن يعرضوا المعرفة والمفاهيم الأخلاقية بشكل واضح، وأن يشجّعوا الطلاب على تبنّي ممارسات بحثية وتدريسية أخلاقية.

أهداف الدليل الأخلاقي:

يتضمّن الدليل الأخلاقي للبحث العلمي عددًا من الأهداف الرئيسة التي تشمل:

- رفع الوعي والتوعية: يهدف الدليل الأخلاقي إلى رفع الوعي والتوعية بأهمية الالتزام والتقيد بأخلاقيات البحث العلمي، ويسعى إلى توجيه الباحثين والممارسين في هذا المجال للتفكير

بأبعاد أخلاقية في أبحاثهم وتدريسهم، وتوجيههم لاتخاذ القرارات المناسبة من الناحية الأخلاقية.

- وضع قواعد تنظيمية: يسعى الدليل الأخلاقي إلى وضع قواعد تنظيمية وإرشادات أخلاقية تحكم ممارسة البحث والعلمي والتدريس، وتشمل هذه القواعد مبادئ النزاهة العلمية والتعامل المنصف والشفافية في جمع وتحليل البيانات ونشر النتائج.
- ضمان حقوق وواجبات الباحثين: يسعى الدليل الأخلاقي إلى ضمان حقوق وواجبات الباحثين، ويشمل ذلك حماية حقوق المشاركين في البحث، والحفاظ على سرية المعلومات الشخصية، واحترام التنوع الثقافي والاجتماعي.
- تعزيز الأثر العلمي للأبحاث: يهدف دليل أخلاقيات البحث العلمي إلى تعزيز الاثر العلمي للأبحاث، من خلال حث الباحثين على الالتزام والتقيد بالمبادئ والاسس والضوابط الأخلاقية أثناء إعداد مشاريع أبحاثهم وخلال إجرائها وأثناء التعامل مع البيانات وصياغة النتائج، كما يحث الباحثين على توجيه أبحاثهم نحو حلّ المشكلات المعاصرة، التي يكون لنتائجها أثر إيجابي في المجتمع والبيئة.
- تعزيز تعاون الباحثين والمؤسّسات: يشجع الدليل الأخلاقي على تعزيز التعاون بين الباحثين والمؤسّسات الأكاديمية والمجتمع المحلي والمنظمات غير الحكومية، وبالتالي فهو يهدف إلى تشجيع التبادل المعرفي والتعاون البحثي في سبيل تعزيز البحث العلمي وإسهامه في حلّ المشكلات المعاصرة والمستقبلية.
- تطوير الممارسات الأخلاقية في التدريس: يشمل الدليل الأخلاقي تعزيز الممارسات الأخلاقية في التدريس والتوجيه الأكاديمي في المجالات العلمية كافة.

محاور الدليل الأخلاقي:

يشتمل دليل أخلاقيات البحث العلمي العربي على المحاور الآتية:

- الضوابط والأحكام العامة التي تُحدد المبادئ والقواعد التوجيهية للباحثين.
- الإجراءات التنفيذية.
- النماذج والموافقات والإقرارات.
- المبادئ العامة.
- المبادئ والاسس والضوابط الخاصة لأخلاقيات البحث العلمي العربي في المجالات العلمية المختلفة.

أولا: الضوابط والأحكام العامة التي تُحدد القواعد التوجيهية للباحثين:

يُمكن تحديد أهم الضوابط الأخلاقية التي تحكم الباحثين في الآتي:

- الحيادية والعدالة والموضوعية: يجب على الباحثين أن يكونوا محايدين وعادلين في اختيار موضوعات البحث وتحليل البيانات، وتجنّب أيّ تحيزات أو تلاعب في النتائج.

- احترام التقاليد والثقافات: يجب أن يحترم الباحثون التقاليد والقيم الثقافية للمجتمعات التي يقومون بإجراء ابحاثهم فيها، وأن يتجنّبوا أيّ تجاوزات أو تجريح للثقافات الوطنية.
- الإشارة والاقتباس: يجب على الباحثين الإشارة إلى المصادر المستخدمة في بحوثهم، ويقوموا بالاقتباس المناسب للمؤلفين والمصادر المرجعية.
- الأخلاقيات المهنية: يجب على الباحثين أن يلتزموا بمعايير الأخلاقيات المهنية المعترّف بها دوليًا ووطنيًا، وأن يتجنّبوا أيّ تصرفات غير أخلاقية مثل التزوير أو التلاعب بالبيانات.
- التعاون والتبادل: يجب على الباحثين تشجيع التعاون والتبادل المثّمر مع الزملاء والمجتمع العلمي في المنطقة العربية، وتعزيز الروح التعاونية والتضامن في المجال البحثي.
- المسؤولية الاجتماعية: يجب على الباحثين أن يكونوا على دراية بالتأثير الاجتماعي لأبحاثهم وتطبيقاتها، وأن يسعوا إلى تعزيز المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة وجودة الحياة في المجتمعات.
- النقد البنّاء: يجب أن يكون النقد البنّاء جزءًا من ثقافة البحث، إذ يتم قبول ومعالجة الانتقادات والتعليقات بروح منفتحة وبنّاءة، ويُعد ذلك خطوة مهمة نحو السعي لتحسين الأبحاث وتطويرها.
- القدرة على العمل بروح الفريق: يجب أن يكون لدى الباحثين القدرة على القيام بالعمل الجماعي من خلال الاندماج والتفاعل مع أطراف العملية البحثية، والتواضع وعدم الترفع عن المشاركين في البحث والتميّز بالصبر والتحمل عند جمع المعلومات والبحث عن مصادرها، ذلك من شأنه أن يضيف على البحث رصانة وجودة بحثية متميزة.

ولتفعيل الضوابط المذكورة يتوجّب أن يتم تبنّي هذا الدليل الأخلاقي من قبل المؤسّسات الأكاديمية والبحثية العربية، ويجب أن يتم تدريسه، والتوعية به وتداوله بين الباحثين والطلبة في مجالات العلوم المختلفة في البلدان العربية.

ثانيا: الإجراءات التنفيذية:

يمكن تنفيذ هذا الدليل من خلال إنشاء لجان وطنية لأخلاقيات البحث العلمي في كل دولة، إذ يُناط بها مهام متابعة ومراقبة وتقديم التوجيهات والتوصيات للباحثين، وتهدف لجان أخلاقيات البحث العلمي الوطنية إلى ضمان إجراء البحوث بشكل علمي وموضوعي ووفقًا لأخلاقيات البحث العلمي، وتحمي حقوق وسلامة المشاركين في البحث، وتُساهم هذه اللجان في تعزيز الثقة في البحث العلمي، والحفاظ على معايير النزاهة والأخلاق في المجال الأكاديمي.

وفي حال تم ذلك، فأنه يتوجّب على الباحثين الحصول على موافقة لجان أخلاقيات البحث العلمي الوطنية لضمان أخلاقية البحوث، إذ قد تشمل إجراءات هذه اللجان:

- تقديم طلب الموافقة: يتعين على الباحثين تقديم طلب رسمي للجنة أخلاقيات البحث العلمي الوطنية للحصول على الموافقة قبل بدء البحث، ويجب أن يتضمن الطلب تفاصيل حول الدراسة المقترحة وأهدافها ومنهجيتها، وطرائق جمع البيانات ومختلف تأثيراتها المحتملة في المشاركين.

- تقديم المستندات اللازمة: قد يتطلب الطلب تقديم مستندات إضافية مثل استمارات الموافقة من المشاركين، ووثائق الإفصاح والموافقة الأخرى المطلوبة، ويجب على الباحثين توضيح كيفية حماية خصوصية المشاركين، وضمان عدم تعرضهم لأيّ ضرر.
- تقييم الطلب: تقوم لجنة أخلاقيات البحث العلمي الوطنية بتقييم الطلب ودراسة جوانبه الأخلاقية والقانونية والعلمية، ويمكن أن تتضمن هذه العملية استعراض البروتوكول البحثي، والتصميم، وأخلاقيات جمع وتحليل البيانات وتأثيرات البحث المحتملة.
- اتخاذ القرار: بناءً على تقييم الطلب تتخذ لجنة أخلاقيات البحث العلمي الوطنية قرارًا بالموافقة على البحث أو رفضه أو طلب تعديلات إضافية، ويجب أن يتم توضيح أسباب القرار وإبلاغ الباحثين بالإجراءات المطلوبة للامتثال للمعايير الأخلاقية.
- متابعة الامتثال: بعد الحصول على الموافقة يجب على الباحثين الالتزام بالمعايير الأخلاقية المتفق عليها، على أن تشمل هذه المعايير أيّ تحديث أو تغييرات في البروتوكول البحثي الذي تعتمده لجنة أخلاقيات البحث العلمي الوطنية في النتائج المتوقعة أو أيّ اكتشافات غير متوقعة.

كما يتوجّب على الباحثين الالتزام بالآتي:

- ✓ أن يتّبع الباحثون إجراءات الحصول على موافقة لجان أخلاقيات البحث العلمي الوطنية، وأن يمتثلوا للمعايير الأخلاقية، مع مراعاة أنه قد يكون هناك اختلافات في إجراءات لجان أخلاقيات البحث العلمي الوطنية في مختلف الدول العربية وفقًا للقوانين المعمول بها في كل دولة.
- ✓ على الباحثين الاطلاع على الإرشادات والمتطلبات المحددة التي تنطبق في دولهم أو المؤسّسة التي ينتمون إليها.
- ✓ يُمكن للدول الأعضاء إضافة إجراءات تتعلق بحماية المعلومات السرية أو الحسّاسة، أو التعامل مع البيانات الشخصية، بمراعاة القوانين واللوائح الوطنية المعمول بها.

ثالثا: النماذج والموافقات والإقرارات:

تُعد النماذج والموافقات والإقرارات الخاصة بالبحث العلمي أدوات ضرورية لتنفيذ وتنظيم الأبحاث بمصداقية وموضوعية، وتهدف هذه النماذج إلى ضمان حماية حقوق المشاركين في البحث، وضمان المصداقية والنزاهة والموثوقية العلمية، وتعزيز مبادئ الأخلاق والاحترام في مجال البحث.

وعمومًا، تتضمن أهمية هذه النماذج والموافقات ما يلي:

- حماية حقوق المشاركين: تساعد النماذج والموافقات في ضمان مشاركة المشاركين في البحث بحرية ووعي، وحماية خصوصياتهم وسلامتهم البدنية والنفسية، وتُعزّز هذه الأدوات مفهوم الموافقة المستنيرة، إذ يتم توضيح أهداف البحث للمشاركين، والمخاطر المحتملة وحقوقهم، قبل الموافقة على المشاركة.
- النزاهة العلمية: تعمل النماذج والموافقات على ضمان النزاهة العلمية للبحث، فمن خلال توضيح أساليب البحث والمعايير الأخلاقية المطبّقة يتم تعزيز الثقة في النتائج ومصداقيتها، كما تُساعد هذه الأدوات في تجنّب تعارض المصالح، والسلوكيات غير الأخلاقية.

- الامتثال القانوني: تقوم النماذج والموافقات بدورٍ مهمٍ في ضمان الامتثال للقوانين واللوائح الوطنية والدولية المرتبطة بالبحث العلمي؛ إذ تُساعد هذه الأدوات في توضيح المتطلبات القانونية، والتأكّد من أن البحث يتماشى معها، مما يحمي الباحثين والمؤسّسات من المسائل القانونية الناتجة عن الإهمال أو الانتهاكات.

ويحق لكل دولة إعداد النماذج والموافقات والإقرارات بما يتوافق مع القوانين واللوائح الخاصة بتنظيم البحث العلمي وأخلاقياته لديها.

كما يتوجّب عند إعداد النماذج والموافقات والإقرارات الالتزام بالآتي:

- ✓ أن يتم إعداد ومراجعة وتطوير النماذج والموافقات والإقرارات بالتعاون بين الهيئات الحكومية والمؤسّسات البحثية ولجان الأخلاقيات البحثية المعنية بكل دولة.
- ✓ التأكيد بأن هذه النماذج والموافقات والإقرارات تهدف إلى توفير إطار قانوني وأخلاقي لتنفيذ ومراقبة البحوث العلمية، وضمان احترام حقوق المشاركين في البحث، وضمان النزاهة والموثوقية العلمية.
- ✓ أن تتضمن النماذج والموافقات والإقرارات معلومات عن الباحثين والمشاركين وطبيعة البحث وأهدافه ومنهجياته، وإجراءات الحماية والسلامة المعتمدة، كما قد تتضمن أيضًا تفاصيل حول تخزين ومعالجة البيانات وحقوق الملكية الفكرية والنشر، والتوصيات المتعلقة بالنشر والتسويق.
- ✓ على الباحثين الالتزام باللوائح والقوانين والنماذج المعمول بها في بلدهم أو المؤسّسة التي يعملون بها، وذلك لضمان الامتثال القانوني والأخلاقي وتجنّب أيّ مشاكل قانونية أو أخلاقية.

أهم النماذج والموافقات والإقرارات التي يتوجّب توفّرها:

- نموذج الموافقة على المشاركة في البحث " الموافقة المستنيرة" (Informed Consent Form) : يستخدم للحصول على موافقة المشاركين المحتملين في البحث، وفهمهم للأهداف والأساليب والمخاطر المحتملة للدراسة، ويحتوي هذا النموذج على معلومات عن البحث والمشاركة المتوقعة، وحقوق المشاركين والسرية والاستخدام المناسب للبيانات.
- نموذج موافقة الأخلاقيات (Ethics Approval Form): يستخدم للحصول على الموافقة من لجنة الأخلاقيات البحثية المعنية على تنفيذ الدراسة، ويتضمن معلومات حول أهداف البحث والمنهجية المستخدمة وسياسات الحماية والسلامة.
- نموذج موافقة هيئة البحوث الوطنية (National Research Authority Approval Form) : يستخدم في بعض الدول للحصول على موافقة السلطات الوطنية أو الهيئات المعنية على تنفيذ البحث، خاصةً إذا كان البحث يتطلب التدخل في البيئة، أو جمع العينات، أو استخدام موارد طبيعية محمية.
- نموذج موافقة الأطراف المعنية (Stakeholder Consent Form) : يستخدم في البحوث التي تشمل أطرافًا معنية مثل المجتمعات المحلية أو الجماعات العرقية، ويهدف إلى الحصول على موافقة وتعاون الأطراف المعنية وضمان مشاركتهم في صنع القرار والاستفادة المتبادلة.

- اتفاقية النشر (Publication Agreement): يستخدم لتوثيق اتفاقية بين الباحث والمجلّة العلمية لنشـر النتائج، ويحدد حقوق الملكية الفكرية والنشـر وقواعد الاقتباس والاسـتخدام المناسـب للمقالة.

هذه النماذج والموافقات تُعد مجرد أمثلة، إذ يُمكن إضافة نماذج وموافقات وإقرارات بحسب القوانين الوطنية لكل دولة.

الفصل الثاني

المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي ومبادرات ضبط المسار

الأستاذ الدكتور معين حمزة
الأمين العام السابق للمجلس الوطني للبحوث العلمية - لبنان
عضو لجنة اليونيسكو الدولية لأخلاقيات العلوم والتكنولوجيا (COMEST) والعلم المفتوح (Open Science)
خبير ومستشار في التعليم العالي والبحوث والابتكار
mouinhamze@gmail.com

مدخل ومفاهيم عامة:

1. "العلم دون الوعي دمار للذات"

ازداد الوعي بأهمّية اكتساب المعرفة العلميّة والمهارات التقنيّة ضمن عدد محدود من البلدان العربية منذ مطلع القرن التاسع عشر. وتجلت الغاية الأساس بمواكبة التقدّم الذي أضحت تعيشه بلدان عديدة بفضل منتجات وآليات أسهمت هذه المعارف بتحقيقها في مجالات متسعة من العلوم والمهارات التقنيّة. وشهدت بعض البلدان العربية جهوداً لردم الهوّة بينها وبين بلدان العالم المتقدّمة، بالسعي لاكتساب المعارف الحديثة من خلال تعميم التعليم والقيام بالأبحاث العلمية والعمل على اكتساب المهارات التقنيّة واستثمارها في مجالات التنمية.

يشكل البحث العلمي في مجالات العلوم التجريبية والنظرية الرافعة الأساسية التي يرتكز عليها اقتصاد وتطور البلدان النامية والمتقدمة. فإذا كان الهدف الرئيس المتوخى من البحث العلمي هو السعي لإغناء المعرفة والبحث عن حلول للتحديات المجتمعية فلقد باتت الارتدادات السلبية لبعض الاكتشافات العلمية وآثارها الاجتماعية والصحية تعادل أو تفوق في بعض الأحيان، فوائدها الاقتصادية والمعرفية. إن السباق لتحقيق الابتكارات العلمية والتقنية والاستفادة المتسارعة من تطبيقاتها قد يؤدي الى انعكاسات ضارة على صحة الانسان والحيوان والتنوع الحيوي والتوازن البيئي واستدامة الموارد الطبيعية. ومن المؤسف أن المجتمع لا يعير هذه المحاذير الانتباه الكافي إلا بعد

استفحال الأزمات الناتجة عن سوء الممارسات وعدم التقيد بشرعة الأخلاقيات المُلزمة للعلميين ومؤسساتهم والمستفيدين منها على السواء. والقلق من النتائج السلبية للعلم ليس بجديد على الفكر الإنساني فلقد عبر عن ذلك الكاتب الفرنسي رابليه *Rabelais* منذ القرن السادس عشر بمقولته *«العلم دون الوعي دمار للذات»*.

تماشياً مع المبادئ الشرع الدوليّة المنظّمة للبحوث والابتكار، اعتمدت المؤسّسات البحثيّة في كثير من بلدان العالم مبادئ وأُسس وضوابط أخلاقية وقانونية لتجنّب الممارسات غير المسؤولة، تتضمّن قواعد لسلوك الباحثين والمؤسسات التي يعملون بها وتحدد الآليّات السليمة لأنشطة البحث العلميّ والتطوير التكنولوجي، واعتمدت معايير لضبط توجّهاتها والنتائج المتوقّعة أو المترتّبة عنها، اعتبرتها جزءاً أساسيّاً من مراحل البحث والتطوير من تصوّر وتصميم وتنفيذ ونشر واستثمار. وذلك نظراً لما قد يعتري هذه الأنشطة من تجاوزات تنجم عن تجاوز المبادئ الأخلاقية وأثرها السلبي في منظومة البحوث والعاملين فيها وكل الأطراف ذات الصلة.

2. المبادرات المنظمة لأنشطة البحث والابتكار:

ترافق التطور البحثي والأكاديمي في الدول العربية ومبادرات التشبيك والتعاون مع البرامج الدولية مع الحاجة المتزايدة لوضع وإقرار المبادئ الأخلاقية للبحوث العلمية. وبالفعل فقد أصدرت أبرز المراكز البحثية والجامعات العريقة في دول المغرب العربي ومصر والخليج والمشرق العربي "شرع" للمبادئ الأخلاقية مع إعطاء الأولوية للعلوم والممارسات الطبية. إلا أن المبادرات المحلية بقيت في إطارها الوطني دون أية جهود تذكر للتنسيق والتكامل مع الأطراف العربية التي تتشارك الأولويات والمعوقات نفسها.

خلال عامي 2018 و2019، عملت هيئة خبراء مختّصين في عدد من البلدان العربية بالتعاون مع مكتب العلوم الإقليمي لليونيسكو والأجهزة المختصة في جامعة الدول العربية، على إصدار الشرعة العربية لأخلاقيات العلوم والتكنولوجيا واعتمادها رسمياً في القمة العربية التي عقدت في تونس عام 2019 كوثيقة سميت "شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية."

وقد بنيت "الشرعة العربية" على مفاهيم استهدفت تحصين منظومة البحوث والابتكار، تم التوصل إليها بتوافق الحد الأدنى بين مختلف المؤسسات العربية التي تمت استشارتها في دول المشرق والمغرب والخليج العربي، مما سمح باعتمادها على الصعيد الرسمي، دون تحفظات. وقد تناولت في كل فصولها مسؤولية الحكومات والباحثين والجهات الممولة، فيما يتعلق باحترام المبادئ الأخلاقية التي تنطبق على عموم مراحل إنتاج العلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى التأليف ونشر نتائج البحوث والتقييم والمراجعة ونقل وتوطين التكنولوجيا.

وقد أدى إقرار القمة العربية لوثيقة الشرعة العربية إلى عدد من الإيجابيات، أبرزها وجود وتنامي وعي عام لدى متخذي القرار للعمل على ضبط وانتظام آليات البحوث والتطوير ضماناً لمصداقيتها وجدواها. الجدير بالذكر هُنا هو نص قرار القمة العربية الذي أعطى الوثيقة صفة إرشادية غير ملزمة: "الموافقة على وثيقة شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية للاسترشاد بها في الدول العربية، ودعوة الدول الأعضاء إلى نشر مبادئ الشرعة لدى الجهات البحثية لديها."

وفي نظرة ناقدة للوثيقة العربية، يمكن الإشارة إلى أنها عبارة عن مزيج بين المبادئ التي تضبط العمل في مجالات العلوم والتكنولوجيا من جهة، والتوجيهات والتوصيات الرامية لنقل مخرجات أنشطة البحث والتطوير التي تتم في الخارج إلى البلدان العربيّة، من جهة أخرى. كما تشكو الوثيقة من النقص في مجال عرض وتقديم التوجيهات والمبادئ التي من شأنها المساعدة على ضبط وتقويم مسارات البحوث في شتى مجالات المعرفة، وعلى الأخص تلك المتعلقة بالأبحاث في مجالات المجتمع والانسانيات والبيئة وعلوم الحياة وما يتفرع عنها في المجالات الطبية والجينية.

3. الوعي بمخاطر الممارسات غير السليمة في البحوث:

خلال تنفيذ البحوث، ينبغي احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية وكرامة الإنسان واستدامة البيئة والتنوع البيئي وأمن المجتمع الغذائي والمائي. كما ينبغي ألا يتعرض أي إنسان أو جماعة بشرية لأي شكل من أشكال الأذى والضرر والإذلال سواء أكان ذلك صحياً أم اقتصادياً أم اجتماعياً. فالهدف الأسمى للبحوث هو في السعي إلى تسخير نواتجها لتحسين نوعية حياة الأفراد وتعزيز بيئتهم ومواردهم الطبيعية. كما ينبغي السعي إلى درء وتفادي الأضرار المتعلقة بالسلامة وأمن المجتمع وصون الخصوصية وضمان شفافية ومصداقية البيانات والدراسات الميدانية.

على الرّغم من التقدير الذي أحاط بمنجزات البحث العلمي خلال الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية، فإنّ الوعي بالمخاطر التي قد تترتّب عن نتائج البحوث، مباشرةً أو عرضاً، بدأ يتطوّر في البلدان المتقدّمة التي ارتبطت الأنشطة الاقتصادية والمجتمعية لديها بصور مباشرةً وغير مباشرة بنواتج العلوم والتكنولوجيا. ويمكن اعتبار قانون نورمبرغ "مدوّنة نورمبرغ" وما تلاها من إعلاني "بلمونت وهلسنكي"، محاولات أولى لضبط مسار البحوث الطبّية وأهدافها. وسرعان ما امتد هذا النهج ليشمل جميع البحوث في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية، من خلال السياسات الوطنية التي ترعى شؤون البحث في جميع البلدان المتقدّمة وتضبطه.

لكنّ الوعي المبكّر لمخاطر التجاوز والسلوك الخاطئ في ممارسة البحث العلميّ لم يحل دون حدوثها ودون تراكم نتائج سلبية بدت آثارها في صعد عديدة اقتصادية ومجتمعية. ولعلّ أبرز الممارسات الخاطئة في مختلف مجالات البحث العلميّ هي الممارسات المتعلّقة بابتداع النتائج أو اختلاقها، وتزويرها أو تزييفها والتلاعب بمواد الاختبار ووسائله، والانتحال؛ أو الاستيلاء على نتائج أو أفكار الآخرين وعدم الاعتراف بمصدرها الحقيقيّ، وسوء استعمال المعلومات التي قد يؤتمن عليها الباحث من قبل الآخرين، وتضارب المصالح، والتّلاعب بأسماء وحقوق المؤلّفين.

ولا يخفي أن ممارسات كهذه قد تسبب مساوئ جمة، نتيجة تبني مناهج غير قويمة للبحوث والدراسات، إن كان ذلك في مضمار الإنسانيات إذ يحتمل أن تؤدّي إلى تفاقم التمييز العرقي أو الديني، أو في مجالات العلوم البحتة والتطبيقية التي قد ينتج عن تطبيقاتها خطرٌ على السّلم الأهلي، كالبحوث في منظومات الحرب الكيميائية والبيولوجية والمواد المشعّة، أو الاستنزاف غير المستدام للثروات الطبيعية؛ وما قد يسبب من تلوّث في مياه الأنهار والمحيطات أو تدمير الثروة الحراجيّة، وما قد يتسبب بتغيّرات في مناخ الأرض وتدهور بيئيّ، والتي باتت تهدّد سلامة الإنسان وصحّته ودوام الموارد الطبيعية على صعيد الكرة الأرضية. كما قد تؤدي بحوث تتناول علوم الحياة والطب لنتائج مجهولة

العواقب. كذلك الأمر في مضمار الهندسة الوراثية التي تتيح نقل المورثات من كائن حيواني أو نباتي لآخر، قد يكون من غير جنسه أو فصيلته؛ مما دفع البلدان الأوربية، بعد جهود استمرت لسنوات عديدة، لتحديد شروط تضمن سلامة المنتجات الغذائية وإخضاعها لاختبارات صارمة قبل وضعها قيد الاستعمال.

4. التوجهات العربية لمعالجة إشكاليات البحوث وأخلاقياتها:

وعى المسؤولون العرب، أهمّية التدابير المتّخذة في البلدان الغربية. فمع نهاية العقد الأخير من القرن الماضي بدأ العمل، في كلّ بلد على حدة، وعلى فترات متباعدة، لوضع الأنظمة والقوانين التي ترعى الشؤون الصحّية، والتي كانت في أغلبيّتها تتعلّق بالممارسة الطبّية ولاحقاً بالعلوم البيولوجية؛ فأقرّت المؤسّسات العربيّة مناهج متنوعة لمقاربة الموضوع تتلاقى في التوجّهات الأخلاقية العامّة، وتتفاوت في الآليّات المعتمدة للرقابة وضمان الفعاليّة، من دون أن يحول ذلك دون طرح التساؤلات الآتية:

- هل إنّ السباق المحموم لاحتلال مواقع متقدّمة في المؤشّرات العالمية للنشر العلمي وبراءات الاختراع مبرّرٌ لتراجع نوعيّة الأبحاث، بالتعجيل في إعلان نتائج غير محقّقة مثلاً، أو باقتباس فجّ لما تتضمنه منشورات الآخرين وانتحال نتائجها؟
- هل من شأن التقاليد الضامنة لفعاليّة العمل الأكاديمي المعتمدة في عدد من الجامعات ومراكز البحوث العربيّة، التي تخضع ترقية عمل الأستاذ / الباحث واستمراريّته لشروط النشر العلمي الموثّق واستقطاب التمويل الخارجي، أن تبرر اللّجوء إلى ممارسات غير نزيهة؟
- كيف نتحاشى أن تتحوّل شرعة المبادئ الأخلاقية وآليّات تطبيقها، إلى نيابة عامّة رادعة ومعطّلة للحرّيات الفكريّة والعلميّة؟
- هل من الممكن توحيد المبادئ الرئيسة لأخلاقيّات البحوث العلميّة، واعتمادها بشكل متواز في البلدان العربية المتعاونة فيما بينها ومن ضمن البرامج الدوليّة؟

يتشكل المجتمع العلمي الأكاديمي العربي في الجامعات ومراكز البحوث العربية من عدد كبير من الأساتذة-الباحثين والباحثين العلميين الذين يخضعون خلال مسيرتهم المهنية لشتى أنواع الضغوطات التي تبدأ مباشرة بعد الحصول على الشهادة والمباشرة بالبحث عن عمل والإنتساب إلى المؤسسة وتأمين الاستقرار الوظيفي فالترقية، وإجراء البحوث والعمل على ضمان التمويل الداخلي والخارجي للمشاريع البحثية ودعم طلبة الدراسات العليا وصولاً إلى تطوير الوسائل التعليمية والتشبيك مع قطاعات المعرفة والأنتاج على الصعيدين الوطني والإقليمي.

لا ريب أن هذه المهام المتنوعة والتي تتجاوز الإمكانيات الفردية للأكاديميين والعلميين، تحتاج لأطر إدارية وأنظمة وقوانين مساعدة لا تتوفر في أغلب المؤسسات العربية. فالغياب الكلي أو النقص الحاد في النصوص التنظيمية التي تضبط مسار وشؤون البحث وتحدد الحقوق والواجبات للعاملين في مجال البحوث من شأنها أن تضع الباحث والجامعي أمام تحديات وإغراءات ومخاطر لا يمكن ضبطها إلا باعتماد وثيقة رسمية تحدد الأطر الأخلاقية والممارسة المسؤولة للبحث العلمي.

خلال النصف الثاني من القرن العشرين، نظّمت في عدد من البلدان المتقدّمة مؤتمرات ولقاءات دوليّة، صدر عنها كثيرٌ من الإعلانات والقرارات التي تحدّد التوجّهات والخطوط العريضة لسياسة ضبط البحوث العلميّة، ورقابة مساراتها، والحدّ من إمكانات انحرافها إلى اتجاهات قد تؤدّي إلى ضرر يقع على الإنسان أو البيئة أو المجتمع. وقد ترجمت هذه التوصيات بوضع سياسات لرعاية البحوث العلميّة، تمّ الانطلاق منها لوضع خطط وقوانين وتدابير لرقابة البحوث على صعيد المؤسّسات الأكاديميّة ومراكز البحوث ضمن الدول الفاعلة في مجالات البحوث والابتكار. وقد قادت هذه الأنظمة إلى الحدّ بشكل بارز من التجاوزات وأنماط السلوك الخارجة على الأخلاقيّات والقوانين المعتمدة. ويشهد على مدى نجاحها ما اتّخذ من تدابير عقابيّة قاسية بحقّ كلّ من تجاوزها، والإجراءات المحفّزة لكشف المخالفين لمبادئها ومعاقبتهم، ولتحقيق شفافيّتها. وذلك دون أن تشكّل عوائق وضغوطاً مهنيّة، في حين ما زالت الأبحاث في البلدان العربيّة ترزح تحت عبء تحدّيات جمّة على مستوى السياسات والتمويل والتعاون وبناء الشراكة مع القطاع الاقتصادي، وتحديد دور البحوث في الجامعات وأهمّيتها النسبيّة في ترقية الأساتذة وخدمة المجتمع، ونوعيّة المشروعات المنفّذة في المجالات العلميّة العديدة وشفافيّتها.

وبهدف تحديد المبادئ والأسس والقواعد الأخلاقية الواجب اعتمادها من قبل الباحثين والمؤسسات الحاضنة لأعمالهم، وضعت الألكسو وثيقة المبادئ والأسس والضوابط العامة لشرعة الأخلاقيات في البحوث في شتى مجالات المعرفة العلمية التي تشمل العلوم النظرية والتطبيقية وعلاقتها المباشرة بقضايا البيئة والتنمية.

يهدف هذا الفصل من وثيقة الألكسو إلى التركيز على المبادئ والأُسس والضوابط الأخلاقية العامة الملزمة لنزاهة البحوث ومصداقية الباحثين، ويعرض أيضاً آليات التطبيق العملي والأطر التنظيمية الملائمة، دون أن يغفل ضرورة تعاون مختلف الجهات المعنية بالبحوث ونشر نواتجها وتطبيقاتها وتحملها المسؤولية المشتركة من خلال الحوار وتبادل الخبرات والتقييم المستمر.

المبادئ والأُسس والضوابط العامة لأخلاقيات البحث العلمي العربي:

يرتكز البحث العلمي على مبادئ أساسية تم تبنيها على الصعيد العالمي ينطلق منها كلّ مسعىً لحلّ ما يواجه الإنسانية من معضلات، ومنها:

- المصداقية والنزاهة والشفافية: يجب أن يتحلى الباحثون بالمصداقيّة والشفافية والنزاهة والدقّة والوضوح في عرض الحقائق والنتائج العلميّة، دون زيادة أو نقصان؛ إذ قد يصل الباحث إلى قراءة خاطئة أو غير دقيقة خلال عمله، لكن من غير المقبول ولا يمكن التساهل مع أيّ محاولة لاختلاق نتائج البحث أو التلاعب بها؛
- احترام حقوق الإنسان: الاحترام المطلق لحرّية الإنسان وحقوقه ومعتقداته واعتبارها ثوابت مطلقة لا يمكن تحويرها أو انتقاصها مع القناعة الراسخة بأنّ الهدف النهائي والأسمى للبحث هو السعي لتقدّم المعرفة في سبيل خدمة الإنسان وتقدّمه وتحسين ظروف عيشه. ولهذا

يجب أن يحترم الباحثون حقوق الإنســان والكرامة الإنســانية في جميع جوانب بحوثهم، ويتجنّبوا أيّ تمييز أو انتهاك لهذه الحقوق.

- الحماية والسـلامة: يجب على الباحثين أن يأخذوا في الاعتبار حماية الأفراد المشـاركين في البحث، وضمان سلامتهم البدنية والنفسية.
- النفاذ المفتوح والمشـــاركة: تشـــجيع النفاذ المفتوح إلى البيانات والمعلومات، وتشـــجيع المشاركة والتعاون بين الباحثين والمجتمعات المحلية.
- الموافقة المســتنيرة: تُشــير الموافقة المســتنيرة في البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنســانية إلى ضــرورة الحصــول على موافقة من المشــاركين في الدراســات البحثية قبل إشــراكهم في البحث، وذلك بعد توفير معلومات كافية لهم حول طبيعة البحث وأهدافه والمخاطر المحتملة والفوائد المتوقعة.

  وتُعد الموافقة المســتنيرة مبدأً أخلاقيًا مهمًا في البحث العلمي، وتعكس احترام الباحثين لحقوق المشــاركين وكرامتهم، ويهدف المفهوم أيضًــا إلى ضــمان أن يكون لدى المشــاركين معرفة كافية وفهم للتجربة أو الدراســة المقترحة بما في ذلك الأهداف والمخاطر المحتملة والإجراءات المتوقعة، واســتخدام البيانات المجمعة، كما تُســهم الموافقة المســتنيرة في بناء ثقة المشاركين في البحث والباحث والمؤسّسات البحثية.
- الموضوعيّة في معالجة المسائل العلميّة والحياد الكلّي والابتعاد عن المؤثّرات الذاتية كي يتسنى الوصول إلى النتائج ذاتها من قبل أيّ باحث يحاول إعادة إنتاجها وتأكيدها، باتّباع المناهج العلميّة ذاتها.
- الاستعمال المسؤول للموارد والتسهيلات الموضوعة بتصرّف البحث وعدم الإفراط والتبذير في استغلالها؛

تشكل "شرعة المبادئ الأخلاقية" إطاراً عاماً ودليلا للباحثين ومؤسساتهم، ما يتطلب أن تقوم كل مؤسسة بصياغة سياسة تفصيلية للقوانين والضوابط بشكل يتناسب مع ظروفها وأنظمتها الداخلية والعامة.

فيما يلي عرض موجز للمبادئ والأُسس والقواعد العامة الواجب اعتمادها والالتزام بها من قبل الأفراد والمؤسسات، موزعة على المواد الأساسية الأتية:

أ. **الممارسات المسؤولة في البحث العلمي**:

تتضمن مبادئ الممارسات السليمة آليات ولوائح احترام القوانين والمبادئ العامة، واحترام الأعراف والمبادئ الأخلاقية، والالتزام بالمواثيق الدولية ومبادئ الحياد والموضوعية؛ كما ترتبط بمناهج البحث وآليات التنفيذ التي تفرضها مختلف المحاور العلمية والبحثية (التي تتناولها بالتفصيل الفصول اللاحقة من هذه الوثيقة).

على الباحث أن يتمتع بدراية شاملة للمراجع والمقالات العلمية المنشورة في مجال اختصاصه، وألا يتوانى عن ذكر المصادر العلمية التي ارتكز عليها في كل مراحل البحث.

ب. الممارسات غير المسؤولة لبعض أنشطة البحث العلمي:

تشكل الممارسات غير المسؤولة إساءةً لمصداقية الباحثين ومؤسساتهم، وتتسبب في أكثر الأحيان بفقدان ثقة عامة الناس والمجتمع والمؤسسات الداعمة بجدوى البحث العلمي. ومن أبرز هذه الممارسات اختلاق النتائج والتسجيلات والتزوير والتزييف والتلاعب في مجريات البحث والانتحال وإعطاء إفادات خاطئة عن إمكانية الانتفاع أو تضارب المصلحة، ومخالفة المبادئ التي تحدد الملكية الفكرية والأخطاء "العرضية" الناتجة عن الإهمال أو التسرع أو غياب المسؤولية المهنية، بالإضافة إلى المعالجة غير المناسبة للأخطاء. كما ينبغي إجراء البحوث بنزاهة وشفافية والعمل على تحديد المسؤوليات واعتماد آليات واضحة للمساءلة والإجراءات الرادعة.

ج. تنفيذ البحوث وآليات العمل المشترك:

تعطي سياسات البحوث العلمية الحديثة الأولوية للعمل البحثي المشترك الذي يستقطب عدداً متزايداً من الباحثين متعددي ومتكاملي الاختصاصات، ضمن التوجهات التي تؤكد احتفاظ الباحث بحرية الفكر والتعبير وبحق القيام ببحث فردي أو مشترك. كما يعتمد الانخراط في الدراسة أو البحث المشترك على مبدأ الطوعية المطلقة، ما يستوجب إبلاغ كل باحث مشارك بحقه بالانسحاب في أي مرحلة من مراحل العمل البحثي، وإعلامه بنظام المشاركة فيما يتعلق بأنظمة الملكية الفكرية وآليات النشر العلمي والإشراف على الأطروحات وهوية الجهة الممولة إن وجدت. في أغلب الأحيان، يرتكز مشروع البحث المشترك على عقد صريح يحكم شروط التعاون بين الفرقاء المعنيين به، ويحدد اسهاماتهم ما يقتضي التقيد الصريح بالأنظمة والقوانين المعتمدة في الدولة.

د. نشر نتائج البحوث:

ينبهر المجتمع العلمي، من حين لآخر، بمنشورات علمية تصدر أحياناً عن مجلات عالمية عريقة تدّعي نتائج مذهلة، لكن سرعان ما يُصدَم عندما يثبت زيفها واستحالة تكرار ما وصلت إليه من نتائج. وبالرغم من أن كثيرا من هذه المنشورات يسحب في نهاية المطاف، إلا أن آثارها السلبية تنعكس باستمرار على مصداقية البحث العلمي عامة وعلى المؤسسات الراعية لها، بالإضافة إلى الأضرار الصحية والمادية التي قد تتسبب بها. ولا تقتصر هذه المخاطر على الأبحاث في المجالات الطبيّة، بل تتعدّاها، وبنسب أكبر، إلى غيرها من العلوم الدقيقة.

وتتضمن المبادئ الأخلاقية التزاماً واضحاً من الباحث بالإمتناع عن الاعلان عن نتائج "محققة" أو "قيد الإعداد للنشر" في حال عدم اكتمالها بشكل نهائي، والحرص عند تقديم مداخلة أو محاضرة في مؤتمر أو ندوة عامة على التمييز بين الآراء والمعتقدات الشخصية ونتائج البحث.

هـ. حقوق المؤلف والملكية الأدبية:

تعالج هذه المبادئ معضلة حقيقية للمؤسسات وللباحثين على السواء وتتطلب آليات واضحة مثل التزام الباحث الرئيس أو مدير المشروع بإيراد ضمن لائحة مؤلفي المقال العلمي اسم كل من أسهم بشكل فعلي بوضع التصور والتنفيذ وتفسير وتحليل النتائج وكتابة المقال، وتحديد النسبة المئوية لإسهام كل من أعضاء الفريق بوضوح وشفافية دون محاباة أو تهميش، بناءً على آلية واضحة معتمدة ضمن المؤسسة. كما يلتزم الباحث الرئيس والمؤسسة المعنية بعدم إضافة اسم أي فرد إلى لائحة المؤلفين، مهما كان موقعه، على سبيل المحاباة. ومن المبادئ المحفزة الاعتراف بدور المساعدين والداعمين (أفرادا أو مؤسسات) عن طريق ذكر الاسم ونوع الخدمة أو الإسهام ضمن باب يخصص "للشكر أو للتنويه".

و. معالجة وحفظ البيانات:

من المهام الأساسية للباحث الرئيس ومسؤوليته الأخلاقية تجميع وحفظ النتائج لكل مشروع بحث بطريقة واضحة وموثقة تتيح إمكانية العودة اليها وتدقيقها (إعادة التجربة والوصول إلى نتائج مماثلة يتطلبها التدقيق العلمي أحياناً)، على أن يضع المختبر/المعمل "سجلاً يومياً" خاصاً بتصرف كل باحث يعمل لديه يحفظ كمرجع لا يمكن تعديله أو تزييفه. وبشكل عام، تُعدّ جميع المواد ونتائج البحث ملكاً للمؤسسة الحاضنة للمشروع، وتعطي المؤسسة الأولوية للباحث الرئيس بالاستفادة او بالاحتفاظ بها وفقاً لأنظمتها الداخلية.

ز. استثمار نواتج البحث وحقوق الملكية الفكرية:

يشكل استثمار نتائج البحوث وتطبيقاتها في مجالات التنمية والإبداع ونقل المعرفة أحد الأهداف الأساسية للمجهودات التي يبذلها الباحثون ورعاة البحث العلمي، وتتناول العمل لإيجاد الأطر القانونية التي ترعى التعاون والشراكة ومبادئ المنفعة المتبادلة بين مختلف الأطراف من باحثين وجامعات ومراكز بحث وجهات داعمة ومختلف القطاعات الإنتاجية، ما يوجب أن تبادر الجامعات ومراكز البحوث إلى توفير التسهيلات اللوجستية والقانونية الراعية والضامنة للحقوق المشتركة ومساعدة الباحثين وحمايتهم. وتُعد نتائج مشروع البحث وحقوق الملكية الفكرية وما يترتب عليها من تطبيقات، ملكية مشتركة بين جميع المتعاقدين دون استثناء، وذلك بناءً على اللوائح المعتمدة في المؤسسة أو التي ينص عليها العقد الموقع مسبقاً مع الجهات الداعمة. ويجب على كل المعنيين بالبحث الالتزام بالأنظمة والقوانين الوطنية والدولية المعتمدة في تحديد الملكية الفكرية وحقوق الأفراد والمؤسسات ذات العلاقة، وحفظ المعلومات المتعلقة بمهارات التنفيذ في سجل خاص وحصر الحق باستعمالها للباحثين المعنيين؛ وبهدف حماية حقوقهم، لا يمكن نسخ السجل دون الحصول على الموافقة المسبقة من مدير المشروع أو الوحدة البحثية أو الباحث الرئيس.

ح. مسؤولية المؤسسات الراعية للبحث:

بالإضافة إلى مسؤولية المؤسسة المعنوية والمادية عن العاملين فيها، تضع مراكز البحث والجامعات نظاماً خاصاً بها يتناول المبادئ الأخلاقية والآليات التي يرتكز عليها أي نشاط بحثي في المجالات العلمية أو الانسانية أو الاجتماعية، يرتكز على المبادئ الواردة في هذه "الشرعة" والقرارات والتوصيات الصادرة عن المؤسسات الوطنية والدولية التي ترعى شؤون البحث وأخلاقيات العلوم والنزاهة العلمية، على أن تتضمن إنشاء لجنة أو لجان للأخلاقيات (تبعاً لنوعية المحاور والاختصاصات) تشرف على الالتزام بتطبيق المبادئ والأنظمة ذات العلاقة، واعتماد تدريس "أخلاقيات العلوم والبحوث" من خلال مقررات في برامج الدراسات العليا، ومبادرة كل مؤسسة لوضع وإقرار المبادئ والأنظمة التي تسمح بالتعاطي مع حالات الغش والممارسات غير المسؤولة وتضارب المصالح.

ط. الحد من المخاطر وحماية الأفراد المشاركين:

ينبغي أن تحقق البحوث أقصى قدر ممكن من الفائدة للأفراد والمجتمع، وأن يتم اعتماد منهجيات تحد من المخاطر والأضرار إلى أدنى حد ممكن. في كل الأحول يجب أن تفوق الفوائد المحتملة نسبة المخاطر المتوقعة. تهدف التحليلات الدورية للمخاطر إلى الحد من وقوع ضرر غير متعمد، وتوجب مراجعة لوائح المخاطر باستمرار وإعادة تصميم منهجيات البحث لمعالجة المخاطر المحتملة، أو التوقف عن تنفيذ المشروع في حال لم تكن المعالجة ممكنة. كما لا بد من التأكيد أن مشاركة الأفراد، من غير الباحثين والتقنيين المعنيين بالمشروع، هي مشاركة طوعية، تتصف بالصراحة والشفافية وبالحق بالاطّلاع المستمر على مراحل المشروع ونواتجه والمخاطر التي يمكن أن يتعرضوا لها.

ي. حماية الخصوصية وسرية البيانات:

يجب التعامل مع البيانات التي يتم الحصول عليها من البحوث المتعلقة بالأفراد أو الجماعات وأوضاعهم الاجتماعية والنفسية والصحية وحفظها بشكل سري بما يتماشى ومعايير حماية البيانات الشخصية والأنظمة والقوانين المحلية ذات الصلة. كما لا يجوز كشف أي معلومات تؤدي إلى معرفة الأفراد المشاركين في البحث. ولا يجوز تقديم أجر أو مكافآت مالية للمشاركين، الذين يتعاونون مع المشروع البحثي بصفة تطوعية مجانية. كما يجب أن يتمتع الأفراد المشاركين في البحث (من غير الباحثين) بحرية إعطاء موافقتهم أو عدمها أو الانسحاب من المشاركة في أي وقت دون الحاجة لتبرير ذلك.

الخلاصة

فيما عدى المبادئ الاساسية فإنه لا يمكن النظر إلى مواد أي وثيقة عن المبادئ الأخلاقية للبحوث بوصفها نصًا جامدًا غير قابل للتعديل، بل على العكس فهي تحتاج إلى التقييم الدائم والسعي الى تطويرها وتحديث بنودها بناء على التجارب المحلية والإقليمية وبحسب الظروف المستجدة وتبعا للتطور المتسارع في مجالات المعرفة وتطبيقاتها. كما من الضروري السعي الحثيث لضمان تبني

وتطبيق مبادئ هذه الشرعة من قبل جميع المؤسسات في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية دون أي استثناء ولأي مبرر كان.

المراجع

- معين حمزة، نايف سعادة وفواز فواز (2016). شرعة المبادئ الأخلاقية للبحث العلمي في لبنان. اصدار المجلس الوطني للبحوث العلمية.
- مكتب اليونيسكو في القاهرة (2019). شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية.
- منظمة أوكسفام-بريطانيا (2020). أخلاقيات البحث العلمي: دليل توجيهي علمي.
- منظمة اليونيسكو(2021). التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
- معين حمزة وعمر بزري (2020). العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار. إصدار مؤسسة الفكر العربي.

الفصل الثالث

أخلاقيات البحث العلمي في الذكاء الاصطناعي

الاستاذ الدكتور محمد حسن الوشاح
رئيس جامعة العقبة للتكنولوجيا
باحث في مجال الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات
weshah@bau.edu.jo

الدكتورة أسماء الوريكات
مديرة مركز تكنولوجيا التعلم والتعليم، استاذ علم المعلومات المشارك
جامعة البلقاء التطبيقية -الاردن
asmaw@bau.edu.jo

المقدمة:

مع التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي والبرمجيات، برزت الحاجة المُلحة لوضع مجموعة من المبادئ الأخلاقية التي تضمن استخدام هذه التقنيات بطريقة تحترم كرامة وخصوصية الإنسان وتسهم في تعزيز مصلحة المجتمع. تتمثل هذه المبادئ في تعزيز الشفافية والمساءلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذلك ضمان العدالة وعدم التمييز بين المستخدمين، ما يشكل أساسًا لبناء ثقة الجمهور في هذه التكنولوجيا.

من ناحية أخرى، تبرز أهمية إدماج النزاهة والأمانة في تصميم وتنفيذ البرمجيات، إذ يجب أن تكون الأنظمة قادرة على التفاعل بأمان وفعالية مع البيئات المعقدة والمتغيرة دون أن تشكل خطرًا على البيئة أو الأفراد. يتطلب ذلك تركيزًا مستمرًا على تحسين الأخلاقيات في الذكاء الاصطناعي للوصول إلى التوازن الأمثل بين التقدم التكنولوجي والمسؤولية الأخلاقية.

فيما يلي مجموعة من المبادئ الخاصة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي والبرمجيات التي نوصي بإتباعها:

1. العدل والانصاف:

يجب على جميع الأنشطة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (سواء أكان للإنتاج الصناعي أم الإنتاج التجاري أم البحث العلمي المتنوع) معاملة جميع المستخدمين لهذه الأنشطة بطريقة عادلة

ومنصفة، وألا تؤثر هذه الأنشطة في أي من المستخدمين أو المجموعات الأخرى من المستخدمين بطرق مختلفة.

كما يجب أيضًا أن يشارك خبراء متخصصون من مؤسسات أخرى ذات صلة، على أن تكون مشاركتهم بشكل مباشر في عمليات التصميم والاختيار وجميع قرارات الإنتاج لأنظمة الذكاء الاصطناعي. ويجب أن تسبق كل مرحلة من مراحل تنفيذ أي نظام ذكاء اصطناعي أنشطة تدريبية.

2. الشمولية وعدم التحيز:

يجب أن تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تمكين الجميع من استخدامها. بمعنى أن تكون هذه الأنظمة سهلة الوصول ومفهومة لجميع العاملين بغض النظر عن العرق أو الجنس أو الدين أو التوجه أو الاختلافات الثقافية.

بالإضافة لذلك، يجب تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل يُجنب التحيز المستقبلي غير العادل والتمييز ضد الأفراد أو الجماعات على أساس خصائص مثل العرق أو الجنس أو الدين وما إلى ذلك. كما يجب على المنتجين لها تحديد ومعالجة التحيزات في البيانات والخوارزميات لضمان تحقيق نتائج عادلة.

3. الشفافية:

يجب أن يعرف المستخدمون أين ومتى يتم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وأن يفهموا ما يفعلونه بها وكيف يفعلونه. ومن جانب آخر فإنه عندما تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي (للمساعدة) في اتخاذ القرارات التي تؤثر في مهن الأفراد وحياتهم، يجب على المتأثرين (بما في ذلك أولئك الذين يتخذون القرارات) فهم كيفية اتخاذ هذه القرارات وكيف تؤثر أنظمة الذكاء الاصطناعي فيهم تحديدًا. بالإضافة لذلك، يجب أن تكون أنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي شفافة، ما يعني أن عملياتها وخوارزمياتها وعمليات صنع القرار فيها مفهومة وقابلة للتفسير إلى أقصى حد ممكن.

إذ أن الشفافية تساعد في بناء الثقة مع المستخدمين وأصحاب المصلحة، كما تساعد على تمكينهم من فهم كيفية عمل هذه الأنظمة وكيف يمكن لها أن تؤثر في حياتهم.

4. المساءلة والمسؤولية

يجب أن يكون أولئك الذين يصممون وينتجون أنظمة الذكاء الاصطناعي مسؤولين عن كيفية عمل هذه الأنظمة. وكما يجب تحديد المالكين بشكل واضح لجميع عمليات إنشاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والعمليات التي يدعمونها، والنتائج التي ينتجونها، وتأثير تلك العمليات والنتائج في المستخدمين والمجتمع. يجب أن يتلقى المستخدمون لهذه الانظمة تدريبًا لمساعدتهم على فهم كيفية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، وكيفية إجراء التحديثات اللازمة مع زيادة الاستخدام أو التغييرات.

بالإضافة لذلك، يجب أن يتحمل المطورون والمؤسسات المسؤولية عن سلوك وتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي التي ينشئونها أو ينشرونها، ويتضمن ذلك الانفتاح على الانتقادات ومعالجة المشكلات والمساءلة عن أي ضرر تسببه هذه التكنولوجيا.

5. الخصوصية:

يعد احترام خصوصية المستخدم وحماية البيانات الحساسة أمرًا بالغ الأهمية، ولهذا يجب أن تحترم أنظمة الذكاء الاصطناعي الخصوصية. بمعنى لا يمكن أن نتوقع من المستخدمين مشاركة بيانات عن أنفسهم أو السماح بجمعها ما لم يكونوا متأكدين من حماية خصوصيتهم. كما يجب تدريب المستخدمين الذين لديهم حق الوصول إلى هذه البيانات أو حق استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تشتمل على تلك البيانات على كيفية حماية خصوصية البيانات.

كما يجب على محترفي الذكاء الاصطناعي التعامل مع البيانات بعناية والحصول على موافقة مستنيرة من المستخدمين عند الضرورة واتخاذ الإجراءات لمنع انتهاكات البيانات أو الوصول غير المصرح به.

6. الحماية والأمن:

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي وما تحتويه من بيانات محمية وآمنة بشكل واضح، إذ يجب أن توازن بين القيمة الحقيقية للمعلومات المرغوب في الحصول عليها ومدى الثقة في القدرة على حمايتها.

وكون هذه الانظمة تتيح للأشخاص الذين يعملون على أنظمة الذكاء الاصطناعي (بحكم طبيعة عملهم) فرص الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات التي يجب أن تبقى آمنة بشكل صارم، وكون المشكلات الحرجة (مثل "قابلية القرصنة " لتلك الأنظمة والأشخاص الذين يقومون بتشغيلها) تنشأ من فرص الوصول إلى البيانات المصرح بها، فإنه يجب تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي وتنفيذها بشكل يعطي الأولوية للسلامة والأمن. كما يجب اتخاذ تدابير لمنع الذكاء الاصطناعي من التسبب في ضرر مادي أو رقمي للأفراد أو المنظمات أو المجتمع ككل.

7. المصداقية:

يجب أن يكون عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي موثوق ويؤدي إلى الغايات المنشودة منه. وعليه يجب أن يُظهر التدريب المتعلق بالذكاء الاصطناعي أن الأنظمة مصممة للعمل ضمن مجموعة واضحة من المعلومات وأنه يمكننا التحقق من أنها تتصرف على النحو المنشود في ظل ظروف التشغيل الفعلية، وأنه يمكن للعاملين رؤية النقاط العمياء والتحيزات في أنظمة الذكاء الاصطناعي، لذلك يجب تدريبهم ايضا على كيفية اكتشاف وتصحيح أي سلوكيات غير مقصودة قد تظهر.

8. التعاون المفتوح:

إن تشجيع التعاون المفتوح وتبادل المعرفة داخل مجتمع الذكاء الاصطناعي يجسد أفضل الممارسات، ويعزز ثقافة تبادل الخبرات ويسهم في إيجاد الحلول والمعالجات للقضايا الأخلاقية

بشكل جماعي. ولهذا يجب أن يتعاون محترفو الذكاء الاصطناعي بشكل مفتوح مع الخبراء والباحثين وواضعي السياسات وأصحاب المصلحة الآخرين لتطوير حلول الذكاء الاصطناعي الأخلاقية وتنفيذها.

9. التصميم المرتكز على الإنسان:

يجب أن يكون تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ملبيا لاحتياجات الإنسان ورفاهه. إذ يجب أن تعمل هذه الأنظمة على رفع القدرات البشرية بدلاً من استبدالها أو إلحاق الضرر بها. كما يجب متابعة آراء المستخدمين وردود أفعالهم بشكل فاعل خلال عملية تطوير هذه الأنظمة.

10. الامتثال القانوني والتنظيمي:

يجب على محترفي الذكاء الاصطناعي الالتزام بالقوانين واللوائح ذات الصلة ومعايير الصناعة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتطوير الأنظمة، إذ يساعد الامتثال على ضمان عدم تجاوز الحدود الأخلاقية والقانونية.

11. تقييم الآثار طويلة المدى:

قبل تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، يجب على المتخصصين والخبراء تقييم تأثيرها المحتمل بعيد المدى في المجتمع والاقتصاد والبيئة بعناية. ولهذا يجب النظر في التأثيرات الواسعة لأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجتمع والبيئة. ويجب تقييم المخاطر والفوائد المحتملة قبل الانتاج والتطبيق. إذ يمكن أن يساعد التحليل الوقائي في تجنب العواقب غير المقصودة.

12. التعليم والبحث المستمر:

الاعتبارات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي تتطور باستمرار. ويجب أن يبقى محترفو وخبراء ومطورو الذكاء الاصطناعي على اطلاع بأحدث التطورات، والمشاركة في التعليم المستمر، والمشاركة في الأبحاث لتعزيز الممارسات الأخلاقية في هذا المجال.

13. القابلية للتفسير:

تصميم وإنشاء أنظمة ذكاء اصطناعي يمكنها تقديم تفسيرات مفهومة لقراراتها وإجراءاتها. كما يجب أن يكون المستخدمون وأصحاب المصلحة قادرين على فهم كيفية وصول الذكاء الاصطناعي إلى نتيجة محددة.

14. الاستقلالية والرقابة البشرية:

يجب التأكد من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعمل ضمن حدود محددة مسبقًا وتحافظ على مستوى من الرقابة البشرية. إذ يجب أن يحتفظ البشر بالسيطرة على القرارات الحاسمة وأن يكونوا قادرين على التدخل عند الضرورة.

15. الموافقة المسبقة:

يجب الحصول على موافقة مسبقة من المستخدمين عند استخدام بياناتهم لأغراض الذكاء الاصطناعي. ويجب أن تتحلى هذه الأنظمة بالشفافية بشأن استخدام البيانات وأنشطة المعالجة.

المراجع:

- Eleanor Bird, Jasmin Fox-Skelly, Nicola Jenner, Ruth Larbey, Emma Weitkamp. 2020. *The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives.* European Parlimant.
- Kamila, M.K. and Jasrotia, S.S. 2023. "Ethical issues in the development of artificial intelligence: recognizing the risks ." *International Journal of Ethics and Systems* ahead-of-print (ahead-of-print): ahead-of-print. doi:https://doi.org/10.1108/IJOES-05-2023-0107.
- Mirbabaie, M., Brendel, A. B., & Hofeditz, L. 2022. "Ethics and AI in Information Systems Research." *Communications of the Association for Information Systems* 50: 726-753.
- الأمم المتحدة (2023). " نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ," حزيران 12.

الفصل الرابع

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الطبية والحيوية

الأستاذ الدكتور وفاء شعلال
أستاذ محاضر بجامعة الجزائر، اختصاص علم الأحياء الدقيقة التطبيقي في العلوم الطبيعية -مستشارة لدى هيئات دولية
chaalal_w@hotmail.com

المقدمة:

منذ النصف الثاني من القرن العشرين تعددت مجالات البحث في العلوم الحيوية (التكنولوجيا الحيوية) لتشمل البحث في مجال الوراثة، استنساخ الأجنة و الإخصاب الخارجي و مشروعات الجينوم البشري وزراعة الأعضاء والغذاء المعدل جينيا ، ولهذا السبب احتلت عمليات البحث في هذه المجالات مكان الصدارة في مجال التقدم العلمي المتسارع (Anderson, 2001).   فمع ولادة أول طفل من أطفال الأنابيب في عام 1978م وحتى الإعلان عن تسلسل الجينوم البشري في عام 2000م، تطور علم الوراثة البشرية بسرعة ويدفع باستمرار في حدود ما هو ممكن (Maljean-Dubo, 2000)، مستفيدا من الثورة التكنولوجية والرقمية وما صاحبها من تطور على مستوى الوسائل والتقنيات في هذا المجال محققا قفزة نوعية في عمليات التشخيص المبكر للأمراض الوراثية، والكشف عن التشوهات الخلقية للأجنة، وإمكانية اتخاذ القرار في الوقت المناسب حول الاحتفاظ بها من عدمه، أو إمكانية العلاج للأمراض المستعصية (قاسم، 2014).

إن التقدم العلمي ضرورة لا بد منها للتطور الإنساني في مختلف المجالات، غير أن التطور الهائل الذي حدث في مجال العلوم الحيوية مؤخرا قد شابه بعض التجاوزات التي بدورها شكلت وبلا شك تحديات أخلاقية جديدة، تدفعنا إلى إعادة النظر في المفهوم التقليدي لمبدأ حرمة الكيان البشري والحفاظ على الكرامة الإنسانية، وذلك لن يكون إلا بصياغة تشريعات وقواعد أخلاقية جديدة، لتحديد الضوابط الشرعية والقانونية والأخلاقية والإنسانية للبحوث العلمية في مجال التكنولوجيا الحيوية والتجارب الطبية على الإنسان، تضمن عدم إساءة استخدام منجزات العلم والتكنولوجيا المعاصرة ووضعها في سياقها الصحيح لخدمة البشرية (الزغبي وآخرون، 2008).

وفي ظل هذه التحديات برز تفكير أخلاقي مكثف يهدف إلى وضع مبادئ وأسس وضوابط أخلاقية للبحث العلمي في مجال العلوم الحيوية والطبية (Bio and Medical Ethics) وذلك للتحكم والسيطرة على التطورات المتلاحقة في هذه المجالات المهمة. ومن الطبيعي أن يكون لهذه المبادئ والأسس والضوابط الأخلاقية امتدادات قانونية، تُستخدم فيها الأدوات القانونية لتنظيم ممارسات معينة أو حظرها أو إضفاء الشرعية عليها. لكن التشريع في هذا المجال ليس بالأمر السهل، فغالبا ما يصطدم عمل العلماء على الكائنات الحية بالقيم الثقافية والدينية والرمزية القوية، ناهيك عن العادات والتقاليد المتوارثة في المجتمعات عبر الأجيال. إن منطق البحث والتطوير والتنمية الاقتصادية يدفعنا إلى اتخاذ خطوات جديدة باستمرار، إلا أن منطق حماية حقوق الإنسان والحريات وحماية البيئة يخفف أو يسعى إلى تخفيف هذه الديناميكية المتسارعة (فتح الله، 2005).

وإدراكًا منها للقضايا المحيطة بالتقدم العلمي في هذه المجالات، تعمل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) على تشجيع الأبحاث المسؤولة، والتي يجب أن تدمج مبادئ العالمية والإنسانية، وفي ذات السياق فقد سارعت الألكسو بالشروع في إصدار هذا الدليل للتذكير بالمبادئ الرئيسة والُاسس والضوابط والقيم الأخلاقية في العلوم الحيوية والطبية, وذلك حرصا من الألكسو على المصلحة العامة وتنفيذا لمهامها التي تهدف إلى: النهوض بأسباب التطوير التربوي والثقافي والعلمي والبيئي، تطوير ونقل الابتكار التكنولوجي، وتهدف أيضًا إلى رفع مستوى الوعي في المجتمعات العربية بالقضايا الأخلاقية التي تواجه عالم البحث في مختلف مجالات المعرفة العلمية اليوم.

مفهوم الأخلاقيات الحيوية

الأخلاقيات الحيوية (Bio Ethics) مصطلح حديث العهد نسبيا، إذ يعود ظهوره إلى سبعينيات القرن العشرين، وهو عبارة عن "مجموعة القواعد التي يضعها المجتمع لنفسه من أجل الاحتفاظ بالمعنى الإنساني، في مواجهة المشكلات الناجمة عن التقدم العلمي السريع في مجالات علم الأحياء والوراثة والطب (Beauchamp & Childress, 2008) بهدف ضمان كرامة الإنسان وحفظ حقوقه.

وتهدف الأخلاقيات الحيوية في معناها الواسع إلى تقدير التبعات الأخلاقية والاجتماعية والإنسانية لاستثمار ملكيات الكائن الحي في جميع القطاعات المعنية، وبصورة خاصة قطاعات الصحة والتغذية والبيئة، وتهدف كذلك إلى تحديد القواعد اللازمة لتوجيه التقدم الحاصل فيها. (Henk ten Have, 2020)

تاريخ نشأتها

نشأت بشكل متدرج تراكمي بعد الكشف عن محاكمة نورمبرغ (1947) وممارسات البحث العلمي الطبي غير الخاضعة للرقابة والتي لم تتوافق مع إعلان حقوق الإنسان في الستينيات. فنتيجة لتطور العلوم والأبحاث الطبية المطبقة على البشر كان من الضروري الجمع بين الدقة العلمية والقواعد الأخلاقية (قاسم، 2014).

المبادئ العامة لأخلاقيات البحث العلمي في العلوم الطبية والحيوية

- الصدق والأمانة: يجب على الباحثين الالتزام بالصدق ومراعاة الأمانة العلمية في جميع جوانب البحث، وتطبيق معايير المنهجية العلمية في إعداد البحث وجمع البيانات وتحليلها ونشر النتائج.
- النزاهة: يجب على الباحثين الامتناع عن أي سلوك غير نزيه، باجتناب التصرفات والأساليب التي تدخل في إطار سوء السلوك الأكاديمي، مثل الانتحال أو التزوير أو التلاعب بالبيانات.
- الموضوعية: يجب على الباحثين إجراء البحوث دون تحيز، مع مراعاة قواعد العدل والإنصاف في معاملة أفراد الفريق البحثي.
- الاحترام: يجب على الباحثين احترام حقوق جميع المشاركين في البحث، وينبغي اتخاذ كل الإجراءات اللازمة لتوفير المستوى المطلوب من السلامة للأحياء، وحماية البيئة والإنسان والكائنات الحية الأخرى التي قد تكون معرضة لمخاطر أثناء إجراء البحث (مجلس آداب واخلاقيات المهنة الجامعية، 2023).

المبادئ الخاصة لأخلاقيات البحث العلمي في العلوم الطبية والحيوية

1. مبدأ احترام الاستقلالية (الحرية الذاتية):

الاستقلالية هي الإرادة الذاتية الخالية من أي تدخلات من جانب الآخرين، وتحرير الفرد (عينة البحث) من أي قيود تحرمه من الاختيار أو إعطاء موافقته بمطلق حريته دون استغلال أو إكراه بعد أن أدرك ما يطلب منه، وأدرك أهداف البحث واحتمالات الخطر فيه، وما يترتب على مشاركته من حقوق وواجبات، وبهذا يكون هذان الشرطان الأساسيان للاستقلالية هما الحرية (بمعنى غياب أي أثر التحكم) والقدرة (بمعنى القدرة على المبادرة بفعل ما) (فواز، 2011).

يتضمن مبدأ احترام الاستقلالية التزامين: الالتزام الأول يتمثل في أن الأفعال التي تتمتع بالاستقلالية لا ينبغي إخضاعها لقيود محكومة من قبل الآخرين، والالتزام الثاني يتطلب نوعا من التبادل المعلوماتي المناسب القائم على الاحترام، علاوة على إجراءات مناسبة من شأنها تعزيز عملية اتخاذ القرار المستقل.

إن احترام الاستقلالية يلزم العاملين في مجال الرعاية الصحية والنشاط البحثي (المتضمن لعناصر بشرية) بالإفصاح عن المعلومات والتحقق من الاستيعاب الكامل والرغبة في المشاركة من جانب الشخص موضوع البحث، علاوة على دعم عملية اتخاذ القرار المناسب (بوشامب، 2013).

يشمل مبدأ احترام الاستقلالية عددا من العناصر لا بد من أن يحتويها وهي:

أ- الموافقة: هي رضا الإنسان محل البحث وإذنه بأجراء البحث عليه، وهو شرط أساسي لمشروعية التجربة البحثية (اليونسكو، 2003).

ب- حرية الاختيار: التأكيد بأن المشاركة في البحث عمل تطوعي، يشترط لصحته موافقة المشارك أو من يمثله قانونيا بإجراء البحث الحيوي وأن تكون مشاركة الفرد محل البحث سليمة من الغش أو الضغط أو الخداع، وألا تكون تحت تأثير الخوف أو الاستغلال أو الإغراء وكل ما من شأنه أن يعيب حرية الاختيار (اليونسكو، 2003).

ج- التبصير: هو تنوير ثم إدراك الشخص محل البحث ما يُطلب منه وأهداف البحث وفوائده واحتمالات الخطر فيه، وما يترتب على مشاركته من حقوق وواجبات إذ يجب الالتزام بما يلي (الحياري، 2005):

- أن تعرض المعلومات بطريقة سلسة ولغة مفهومة للمشارك، مع ضرورة توضيح المخاطر التي قد تواجهها عينة البحث أثناء البحث لإعانتها على اتخاذ قرار المشاركة من عدمها.
- السماح للمشارك محل البحث بطرح الأسئلة بشكل حر على المسؤولين عن البحث وهم في المقابل الملزمين بالإجابة عن استفساراته بكل موضوعية وشفافية.
- إعلام عينة البحث بالمعلومات التي سيتم الكشف عنها للآخرين، وأخذ موافقتهم على ذلك، واحترام رغبتهم في الحفاظ على سرية المعلومات التي تكشف هويتهم.
- تأكيد حرية انسحاب المشترك محل البحث من الدراسة حينما يشاء.

ويكون المقصود بعدم احترام الاستقلالية جميع السلوكيات والأفعال التي تتجاهل حق الآخرين في الاستقلالية أو تتعدى عليه أو تحط منه أو حتى تغفله، وتُعنى الأخلاقيات المهنية بحالات الإخفاق في احترام استقلالية الشخص، بداية من التلاعب في الإفصاح عن المعلومات ذات الصلة، وصولا إلى عدم الاعتراف بالحق في أسلوب علاجي معين (فواز، 2005).

2. مبدأ منع الضرر والأذى:

ينص هذا المبدأ على الالتزام بالامتناع عن إلحاق الضرر بالآخرين احترامًا للكرامة الإنسانية، بمعنى يجب ألا يسبب البحث العلمي أي ضرر جسدي أو نفسي للمشاركين فيه (عينة البحث)، كما يستلزم حماية عينة البحث من أية معاناة محتملة (بوشامب، 2013).

إذا كانت بعض الأبحاث الحيوية تبدأ بتجارب على الحيوان فإنه من الضروري الاهتمام بالشروط المعروفة للرفق بالحيوان وتجنب إيلام الحيوان أثناء إجراء الأبحاث، وكذلك التخلص من الحيوانات بطريقة رحيمة سليمة وغير مؤلمة عقب انتهاء الأبحاث. في حالة وجود احتمالية حدوث ضرر، يجب أن يكون الضرر المحتمل أقل من الفوائد المتوقعة من البحث. إن مبدأ عدم الضرر يعزز مجموعة من القواعد هي (فتح الله، 2005):

- تقييم المخاطر: يجب أن يقوم الباحثون بتقييم المخاطر المحتملة للبحث العلمي قبل إجراء أي تجربة على المشاركين.

- تقليل المخاطر: يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة لتقليل المخاطر المحتملة للبحث العلمي.
- العناية الطبية: يجب توفير الرعاية الطبية للمشاركين في حالة تعرضهم لأذى

3. مبدأ الإحسان:

يُعد الإحسان أحد القيم الأساسية في مجال الرعاية الصحية، وتأتي كثير من الواجبات في مجال الطب والتمريض والصحة العامة والبحوث الحيوية، في صورة التزام بمساعدة المحتاجين إلى العلاج أو المعرضين لخطر الإصابة، يستلزم منا مبدأ الإحسان أن نمنع وقوع الضرر، ونمنع أسبابه، وأن نرعى مصالح الآخرين.

فلا يوجد مبدأ يشمل مبدأ آخر فعدم الضرر لا يستلزم الفعل، وإنما هو الامتناع عن الفعل بما لا يوقع ضررا، والإحسان يستلزم الفعل، خاصة الفعل الذي يعود بالفائدة على الآخرين (أبن النوى، 2012).

4. مبدأ العدالة:

ينص هذا المبدأ على توزيع الرعاية الصحية ونفقاتها وفوائد الأبحاث العلمية بشكل عادل بين جميع الناس، كما يستلزم مراعاة العدل في اختيار عينة البحث على المستويين الفردي والاجتماعي، فأما علي المستوى الفردي فإنه لا يجوز اختيار أشخاص معينين للمشاركة في أبحاث قد تعود عليهم بالمنفعة واستبعاد آخرين (بوشامب، 2013)، كما لا يجوز اختيار فئات أقل حظا من المجتمع للمشاركة في البحوث الخطرة، أما على المستوى الاجتماعي فالعدالة تقضي أن يكون هناك أولوية لبعض الفئات على البعض الآخر، وتشمل هذه المبادئ ما يلي (فواز، 2005):

- الوصول إلى العلاج: يجب أن يكون الأشخاص الذين شاركوا في الأبحاث العلمية الأولى أول من يحصل عل العلاج الجديد إذا ثبتت فعاليته.
- العدالة الاجتماعية: يجب أن تسهم الأبحاث العلمية في تحقيق العدالة الاجتماعية.

وتشجع الجمعية الطبية العالمية (World Medical Association "WMA") كلَّ من يسهم في البحوث الطبية التي تُجرى على الإنسان على تبني إعلان هلسنكي. وبما يتماشى مع صلاحيات الجمعية الطبية العالمية، فإن هذا الإعلان موجه بشكل رئيس لجميع الأطباء.

إذ وضعت الجمعية الطبية العالمية إعلان هلسنكي كبيان بالمبادئ الأخلاقية للبحوث الطبية التي تُجرى على الإنسان. وتشمل البحوث الطبية التي تُجرى على الإنسان، بما في ذلك تلك التي تجُرى على مواد بشرية أو بيانات يمكن التعرف على مصادرها. صُمم الإعلان ليُقرأ متكاملاً، ويجب تطبيق كلٍّ من البنود المُكونة له، بحيث يتم أخذ كل البنود الأخرى بعين الاعتبار.

الخلاصة

البحث العلمي هو الأساس المتين لأي قيامة حضارية أو تنمية اقتصادية، فهو أفضل السبل وأنجع الوسائل لترقية المجتمعات الطامحة للرقي والتقدم، وحتى يحقق البحث العلمي الفائدة المرجوة يجب أن يتحلى ويتقيد بجملة من المبادئ الأخلاقية حتى تؤطر جهوده وتبلور مخرجاته وتحقق الأهداف النافعة للإنسانية لا نقيضها، وهذا ما ترنوا إليه المنظمة العربية للثقافة والتربية والعلوم

من خلال إعداد هذا الدليل حتى يكون بمثابة نبراس يضيء الطريق أمام الباحثين العرب في مجال العلوم الطبية والحيوية، حتى يستطيعوا تقديم الإضافة النوعية المنشودة للإسهام في تحقيق النهضة العربية في مختلف المجالات وعلى كافة الأصعدة.

المراجع

- الحياري، احمد (2005). "المسؤولية المدنية للطبيب في ضوء النظام القانون الاردني والنظام القانوي الجزائري". دار الثقافة. عمان، الاردن.
- المؤتمر العام لليونسكو (2003). "مشروع الاعلان الدولي بشأن البيانات الوراثية البشرية" https://unesdoc.unesco.org
- أبن النوى، خالد (2012). "ضوابط مشروعية التجارب الطبية على جسم الانسان وأثرها على المسؤولية المدنية". رسالة ماجستير. كلية القانون، جامعة سطيف، الجزائر، ص 25.
- بوشامب، توم (2013). "مبادئ اخلاق الطب الحيوي باعتبارها مبادئ عامة". مجلة التشريع الاسلامي والاخلاق. https://www.cilecenter.org
- فتح الله، محمود (2005). دليل عملي للباحثين الصحيين. المنشورات الاقليمية لمنظمة الصحة العالمية، القاهرة.
- فواز صالح (2011). "مبدا احترام الكرامة الانسانية في مجال الاخلاقيات الحيوية " . مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية: 27 (1): 276-247.
- فواز صالح (2005)." المبادئ القانونية التي تحكم الاخلاقيات الحيوية". مجلة الشريعة والقانون: 19(2): 129-115.
- قاسم، اسماء (2014). "مفهوم الاخلاق الحيوية في مجال التقنيات الطبية المعاصرة". مجلة اهل البيت عليهم السلام: 15:118-130 .
- مجلس اداب واخلاقيات المهنة الجامعية (2003). ميثاق الآداب والأخلاقيات الجامعية. الجزائر.
- الزغبي، طلال؛ السلامات، محمد خير؛ وحسنين، خولة (2008). "المبادئ الاخلاقية التي يستند اليها طلبة كلية الطب في الجامعة الاردنية في اصدار حكمهم على القضايا الاخلاقية، ومدى تأثيرها بكل من الجنس والمستوى الدراسي فهمهم لطبيعة العلم". مجلة جامعة النجاح للأبحاث: 22(4): 1192-1212.
- Anderson, C. M. (2001). “Narrative in Bioethics”. American Journal of Bioethics, 1(1): 61-62.
- Beauchamp, L.; Childress, F., (2008). Les principes de l’ethique biomedicale. Médecine & Sciences humaines. Paris. France.
- Maljean-Dubois Sandrine.(2000). «Bioéthique et droit international”. Annuaire français de droit international, 46:82-110.
- Henk ten Have (2020). Encyclopedia of Global Bioethics (Springer).

الفصل الخامس

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية

الدكتورة لمياء حمروني
رئيسة مخبر التصرف في الموارد الغابية وتثمينها -تونس
hamrouniam@yahoo.fr

المقدمة:

تشهد العلوم الزراعية تطورا علميا وتكنولوجيا متسارعا في العصر الحديث، إذ يأتي البحث العلمي في مجال العوم الزراعية على رأس الأولويات التي تهدف إلى التغلب على التحديات الغذائية المتزايدة وتحسين جودة الحياة للمجتمعات (Davies, 2020).

يُعَدّ البحث العلمي في العلوم الزراعية أساسيًا لتحقيق التقدم والابتكار في هذا المجال الحيوي (Garrafa et al., 2010).

لكن يجب أن يتم هذا البحث بطرائق تراعي المبادئ الأخلاقية، فضلاً عن الجوانب العلمية والتكنولوجية (Kass et al., 2007).

ولتلبية احتياجات الانسان والطبيعة على حدا سواء، وحتى لا يكون التقدم العلمي والتكنولوجي في هذا المجال على حساب استنزاف الموارد الطبيعية والاخلال بالأنظمة البيئية المتعددة التي تعزز التوازن الكوني، يجب أن يراعي الباحثون التوازن بين الاستفادة من الموارد الطبيعية والحفاظ على التنوع البيولوجي واستدامة البيئة الزراعية (Li and Suh, 2015). فلا يجب أن يكون التقدم العلمي والتكنولوجي في الزراعة على حساب استنزاف الموارد الطبيعية أو تدمير النظم البيئية المتعددة التي تعزز توازن الطبيعة (Onyedikachi and Kenneth, 2021).

ولهذا، يتطلب تطوير العلوم الزراعية الحديثة تحقيق توازن بين التقدم العلمي والتكنولوجي والمسؤولية الأخلاقية تجاه المجتمع والبيئة. إن رؤية مستقبلية للزراعة تتطلب أن يعمل الباحثون بجد لإيجاد الحلول التي تلبي احتياجات الإنسان والطبيعة على حد سواء، وذلك من أجل بناء مستقبل مستدام ومزدهر للجميع.(Van Steensel, 2018)

وبصفة عامة، يجب على الباحثين أن يلتزموا بأعلى المعايير الأخلاقية في مجال العلوم الزراعية، بدءًا من مراحل تصميم الدراسات وحتى نشر النتائج (Tarboush et al., 2020). كما ينبغي أن يتمتعوا بالنزاهة والصدق في عرض النتائج والتعامل مع المصادر المالية بشفافية، مع الحفاظ على استقلالية البحث عند التعاون مع القطاعات الصناعية (YOKUŞ, & AKDAĞ 2019).

وادراكا من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الالكسو) بالمسؤولية التي تقع على عاتقها تجاه البحث العلمي في المنطقة العربية، سعت جاهدة لإصدار هذا الدليل الذي يستعرض المبادئ والأسس والضوابط الأخلاقية الخاصة بالبحث العلمي في العلوم الزراعية.

يهدف هذا الدليل إلى استعراض المبادئ الأخلاقية الخاصة بالبحث العلمي في العلوم الزراعية وأهميتها في المجتمع والبيئة. فعند إجراء البحوث الزراعية، ينبغي أن تأخذ الجوانب الأخلاقية دورًا محوريًا في اعتبارات العلماء والباحثين. بمعنى يجب أن يكون لديهم مسؤولية أخلاقية للعمل على إنتاج المعرفة والحلول التي تعود بالفائدة على المجتمعات المحلية والعالمية، وأن يضمنوا استخدام التكنولوجيا والابتكارات بطرائق تكافح تفاقم التحديات البيئية (Khan, 2018) .

1. النزاهة والشفافية:

تُعدّ النزاهة والشفافية من أهم المبادئ الأخلاقية التي يجب توافرها في البحث العلمي في العلوم الزراعية، إذ يسهم تطبيق هذا المبدأ في بناء ثقة المجتمع العلمي والعام بهذا النوع من الأبحاث ويحفّز على تقديم النتائج الهادفة والموثوقة.

لهذا يجب على الباحثين في مجال العلوم الزراعية أن يقدموا معلومات دقيقة وصادقة حول منهجية ونتائج أعمالهم البحثية من خلال وصف دقيق للتجارب والإجراءات التي تم اتباعها خلال البحث، مع الحرص على تفاصيل كافية تسمح للآخرين بتكرار الدراسة أو فحص صحة النتائج (Spier, 2002).

كما ينبغي الإشارة هنا إلى أن تطبيق هذا المبدأ يساعد على نشر الابحاث في مصادر علمية موثوقة وموثقة (دوريات علمية متخصصة، ومؤتمرات معترف بها دوليا) ويُمكن أكبر قدر من الزملاء الباحثين والمجتمع العلمي من الاستفادة من هذه المعرفة وتقييمها. بالإضافة إلى ذلك، يسهم نشر النتائج في تعزيز التعاون العلمي وتبادل المعرفة والخبرات بين الباحثين والمختصين في مجال العلوم الزراعية (Ross et al., 2010).

يعد الاحتكام إلى النزاهة والشفافية ضمانًا لجودة البحث العلمي ودقته، ويسهم في بناء أساس قوي للتقدم والابتكار في مجال العلوم الزراعية. علاوة على ذلك، فإن الالتزام بالمعايير الأخلاقية يسهم في حماية حقوق الفاعلين في البحث، بما في ذلك المشاركين في التجارب الزراعية والحيوانية، ويضمن احترام القيم الأخلاقية والثقافية للمجتمعات المتأثرة بالبحث (Alrabadi et al., 2021).

يُعد الالتزام بالنزاهة والشفافية في البحث العلمي في العلوم الزراعية مسؤولية أخلاقية يجب على الباحثين أن يلتزموا بها لتعزيز الاستدامة والتقدم في هذا المجال الحيوي وتحقيق الفائدة العلمية والاجتماعية والبيئية للمجتمعات المعنية (Alrabadi et al., 2021)

ومن بين الأدوات والممارسات المتبعة لضمان النزاهة والشفافية في البحث العلمي في العلوم الزراعية ما يلي:

أ. التحقق والتدقيق: يُعد التحقق والتدقيق من البيانات والنتائج جزءًا أساسيًا من النزاهة العلمية. يجب أن تكون البيانات قابلة للتحقق والتدقيق من قبل الباحثين الآخرين، وينبغي أن تكون الطرائق الإحصائية والتحليلية موضوعة للتدقيق.

ب. النشر المفتوح: يشجع النشر المفتوح على نشر النتائج البحثية بشكل عام ومجاني، ما يسمح للجمهور العلمي والمجتمع بالاطلاع عليها وتقييمها. هذا يسهم في زيادة الشفافية والنزاهة في العلوم الزراعية.

ج. الاعتراف بالإساهمات: يجب أن يتم اعتراف الأفراد الذين شاركوا في البحث والإسهام فيه بشكل مناسب. يجب تحديد أدوار كل مشارك والاعتراف بجهوده في النتائج النهائية.

د. التحقق من تعارض المصالح: يجب على الباحثين الكشف عن أي تعارضات محتملة للمصالح التي قد تؤثر في النتائج أو التفسيرات المقدمة. ينبغي تفصيل أية روابط مالية أو مصالح أخرى قد تؤثر في البحث.

هـ. إبلاغ النتائج السلبية: يجب على الباحثين إبلاغ النتائج السلبية أو التي لا تتوافق مع التوقعات بشكل صادق ومفتوح. يساهم ذلك في تجنب التحيز ويسمح للمجتمع العلمي بالاستفادة من الدروس المستفادة.

2. احترام حقوق المشاركين وحماية الخصوصية:

يجب أن يكون هناك احترام متبادل ما بين الباحثين وجميع المشاركين في الدراسات الزراعية من غير الباحثين. يُعد احترام حقوق المخلوقات الحية واحترام رفاهيتها من الجوانب الأخلاقية الحيوية لأي بحث علمي.

فيما يخص المشاركين في الدراسة من المزارعين، يجب أن يتم التعامل معهم باحترام والحفاظ على كرامتهم، ويجب أن تُقدَّر جهودهم ومشاركتهم في توفير المعلومات والموارد التي تُمكِّن الباحث من الاستفادة من الخبرات الميدانية (Gazibara et al., 2019).

أما بالنسبة للكائنات الحية الأخرى، فيجب على الباحثين الاهتمام برفاهيتها وسلامتها في أثناء البحث والتجارب. يجب أن يتم التعامل معها بحساسية واحترام، ويتوجب عدم تعريضها للإجهاد أو المعاناة الغير ضرورية (Kretser et al., 2019).

كما يجب أن يكون هناك اهتمام بحماية البيئة والحفاظ على التنوع البيولوجي في أثناء الأبحاث الزراعية. يجب تحديد التأثيرات البيئية المحتملة للدراسات والجهود المبذولة للحد من أي آثار سلبية في البيئة.

بالإضافة إلى ذلك، يجب الالتزام بحماية خصوصية ومعلومات المشاركين في الدراسات الزراعية، وعدم الكشف عن أي معلومات شخصية دون موافقة صريحة منهم. يجب أن يتم تجنب أي إجراء يمكن أن يؤدي إلى الإضرار بالمشاركين بأي شكل من الأشكال، سواء أكان ذلك بدنيًا أم نفسيًا. فيما يخص المشاركين في هذه الدراسات من الباحثين، وحفاظا على الحقوق الادبية والفكرية فأنه يجب تحديد اسهامات كل باحث بدقة وأمانة.

باختصار، يتطلب البحث العلمي في العلوم الزراعية الالتزام بالمعايير الأخلاقية والرعاية الكاملة لجميع المشاركين، بغية تحقيق الاستدامة وتقدم المعرفة بشكل إيجابي وأخلاقي.

3. الموافقة المُسبقة:

يجب على الباحثين الحصول على الموافقة المسبقة من جميع المشاركين في الدراسات الزراعية قبل بدء أي نوع من أنواع التجارب أو جمع البيانات، ويُعد الحصول على الموافقة من المشاركين إجراءً أخلاقيًا أساسيًا وضروريًا لضمان الحفاظ على حقوقهم واحترام كرامتهم.

يجب أن يكون طلب الموافقة مستندًا إلى معرفة كاملة وفهم واضح لأهداف الدراسة والإجراءات التي سيتم تنفيذها. كما ينبغي للباحثين أن يوضحوا بشكل واضح وشفاف للمشاركين المحتملين ماهية الدراسة، والفوائد المتوقعة والمحتملة لها، والمخاطر المحتملة للمشاركة فيها.

يجب أن تكون الموافقة طوعية ودون أي اضطرار أو تهديد. ينبغي للمشاركين أن يكون لديهم حرية الاختيار في المشاركة أو الامتناع عنها دون أي تأثير في علاقتهم بالباحثين أو المؤسسات التي تجري الدراسة (Alrabadi et al., 2021) .

وفي حال كان المشاركون غير قادرين على إبداء موافقتهم بسبب عمرهم أو حالتهم الصحية أو لأي سبب آخر، فيجب أن يتم الحصول على موافقة من ممثل قانوني يمثل مصلحة المشارك (Alrabadi et al., 2021).

إن الحصول على الموافقة المسبقة والاحترام الكامل لحقوق المشاركين ضروري لضمان مصداقية النتائج وصلاحيتها وأيضًا حماية المشاركين من أي تجاوزات أخلاقية أو ضرر قد يحدث لهم جراء المشاركة في الدراسة (Alrabadi et al., 2021).
يعكس هذا الالتزام قيم ومعايير البحث الأخلاقي ويضمن الاحترام الكامل للمشاركين في الدراسات الزراعية والمحافظة على سمعة البحث العلمي بشكل عام.

4. الاستدامة البيئية:

تعد الاستدامة البيئية جزءًا لا يتجزأ من أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية. فعندما يقوم الباحثون بتصميم وتنفيذ دراسات زراعية وتطبيقاتها، يجب أن يأخذوا بعين الاعتبار التأثيرات البيئية المحتملة لهذه الأبحاث وأن يعملوا على تحقيق استدامة الموارد الطبيعية (مثل المياه والتربة والهواء) وبالتالي الاستدامة البيئية.

وبما أن تحديد وتقييم المخاطر البيئية هو جزء مهم من البحث العلمي في العلوم الزراعية، فإنه يجب على الباحثين أن يقوموا بتحديد التأثيرات السلبية المحتملة لأبحاثهم وتطبيقاتها في البيئة، وتقييم هذه المخاطر بشكل دقيق. كما يتعين عليهم أيضا اتخاذ التدابير اللازمة لتقليل أو تجنب هذه المخاطر عند الإمكان، والعمل على تحسين الجوانب البيئية الإيجابية للبحوث والتطبيقات.

تسهم البحوث والتطبيقات الزراعية المستدامة في الحفاظ على التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية، كما تسهم في تحقيق التوازن بين تلبية احتياجات الإنسان واحترام القدرات المتجددة للبيئة. يُعَدّ الحفاظ على التنوع البيولوجي جزءًا هامًا من التنمية المستدامة، إذ يعد التنوع الحيوي أساسيًا لاستدامة النظم البيئية وتقديم الخدمات البيئية الحيوية. وبالمثل،

تحافظ الاستراتيجيات الزراعية المستدامة على الموارد الطبيعية مثل المياه والتربة والهواء، وتساعد في ضمان توفرها للأجيال الحالية والمستقبلية.

باختصار، يُعد الالتزام بالاستدامة البيئية من أهم الأبعاد الأخلاقية للبحث العلمي في العلوم الزراعية. يجب أن يكون الباحثون حذرين في تصميم دراساتهم وتطبيقاتهم، وأن يعملوا على تحقيق التوازن بين تحقيق الفوائد الزراعية واحترام وحماية البيئة لتحقيق الاستدامة والازدهار على المدى الطويل.

5. التعامل مع البيانات:

جانب آخر من أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية هو التعامل مع البيانات بأمانة وصدق، إذ أن المصداقية والأمانة العلمية في التعامل مع البيانات تعكس مبادئ أخلاقية أساسية في البحث العلمي، إذ يسهم ذلك في بناء الثقة في النتائج وتوفير إمكانية التحقق من الدراسات وتكرارها بدقة.

ولهذا يجب أن تكون البيانات المستخدمة في الدراسات الزراعية موثوقة وقابلة للتحقق. كما ينبغي على الباحثين أن يتبعوا المعايير العلمية لجمع البيانات وتحليلها وتوثيقها بشكل دقيق، وأن يقدموا التفسيرات المنطقية والمقنعة للنتائج المحصلة عند الاقتضاء. ويُعد الاهتمام بتكرار التجارب وتحقيق النتائج المتماثلة في دراسات متعددة جزءًا من الامانة العلمية في البحث العلمي البحثية، إذ يؤكد ذلك صحة الاستنتاجات والنتائج (Sharp et al., 2015).

من جانب آخر يعد توضيح الإجراءات المتبعة والطرائق المستخدمة في التحليل والتفسير جزءًا هامًا من المصداقية والأمانة في البحث العلمي.

المراجع:

- Alrabadi, N. N., Mukattash, T. L., Alzoubi, K. H., Abu-Farha, R. K., Khabour, O. F., & Mhaidat, N. M. (2021). Awareness of Pharmacy Researchers about the National Research Code of Ethics: A Study from Jordan. Heliyon, ed. 07180.
- Davies, S. E. (2020). The introduction of research ethics review procedures at a university in South Africa: review outcomes of a social science research ethics committee. Research Ethics, 16(1-2), 1-26.
- Garrafa, V., Solbakk, J. H., Vidal, S., & Lorenzo, C. (2010). Between the needy and the greedy: the quest for a just and fair ethics of clinical research. Journal of Medical Ethics, 36(8), 500-504.
- Gazibara, T., Dotlic, J., Donev, D., Stojkovic, V. J., & Kisic-Tepavcevic, D. (2019). Towards a Framework for Research Ethics Education for Physicians in Serbia. Science and engineering ethics, 1-18.
- Kass, N. E., Hyder, A. A., Ajuwon, A., Appiah-Poku, J., Barsdorf, N., Elsayed, D. E., Ndossi, G. (2007). The structure and function of research ethics committees in Africa: a case study. PloS Medicine, 4(1), 26 - 31 (e3).
- Khan, M. I. (2018). Medical Ethics: Understanding, Teaching and Practice. International Journal of Pathology.

- Kretser, A., Murphy, D., Bertuzzi, S., Abraham, T., Allison, D. B., Boor, K. J., Hollander, R. (2019). Scientific integrity principles and best practices: recommendations from a scientific integrity consortium. Science and engineering ethics, 25(2), 327-355.
- Li, R., & Suh, A. (2015). Factors influencing information credibility on social media platforms: Evidence from Facebook pages. Procedia computer science, 72, 314-328.
- Onyedikachi, I. P., & Kenneth, G. E. (2021). Research Ethics Grasp and Enactment; A Case with University of Benin. Sch Bull, 7(3), 60-71.
- Ross, L. F., Loup, A., Nelson, R. M., Botkin, J. R., Kost, R., Smith Jr, G. R., & Gehlert, S. (2010). Human subjects' protections in community engaged research: a research ethics framework. Journal of Empirical Research on Human Research Ethics, 5(1), 5-17.
- Sharp, R. R., Taylor, H. A., Brinich, M. A., Boyle, M. M., Cho, M., Coors, M., Wilfond, B. (2015). Research ethics consultation: ethical and professional practice challenges and recommendations. Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges, 90(5), 615.
- Spier, R. (2002). The history of the peer-review process. TRENDS in Biotechnology, 20(8), 357-358.
- Tarboush, N. A., Alkayed, Z., Alzoubi, K. H., & Al-Delaimy, W. K. (2020). The understanding of research ethics at health sciences schools in Jordan: a cross-sectional study. BMC medical education, 20, 1-8.
- Van Steensel, B. (2018). Scientific honesty and publicly shared lab notebooks: Sharing lab notebooks along with publication would increase transparency and help to improve honesty when reporting results. EMBO reports, 19(10), e46866.
- YOKUŞ, G., & AKDAĞ, H. (2019). Identifying quality criteria of a scientific research adopted by academic community: A case study. International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararasi Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 10(36), 516-527

الفصل السادس

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية التكنوحيوية

الأستاذ الدكتور عبدالله المجيدل
أستاذ أصول التربية في جامعة دمشق
خبير ومستشار الدراسات الاجتماعية والتربوية في "أكساد"
abdullahmjedel2@yahoo.com

مفهوم البحث العلمي:

عرف دالين البحث بأنه: "محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها مكتملة بذكاء وإدراك؛ للاندماج في الحضارة العالمية والإسهام فيها إسهاماً حياً شاملاً" (دالين، 1996).

ويعرفه الجراح بأنه: " نتيجة الجهد المنظم والمقصود لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات والظواهر وفق نظريات معينة" (الجراح، 2014). كما عرفه النعيمي بانه: "استقصاء ذكي عن الحقائق ومعانيها ومضامينها فيما يتعلق بمشكلة معينة وأن نتائج هذا الاستقصاء تعدّ إسهاماً في المعرفة الإنسانية في الميدان الذي تُجرى فيه الدراسة" (النعيمي، 2009).

وعرفه المجيدل: بأنه: "النشاط الذي يقوم على طريقة منهجية في تقصي حقائق الظواهر بغية تفسيرها، وتحديد العلاقات بينها وضبطها والتنبؤ بها، وإحداث إضافات أو تعديلات في مختلف ميادين المعرفة، ومحاولة تطويرها وتقدمها لفائدة الإنسان وتمكينه من بناء حضارته" (المجيدل، 2010).

أما الأخلاقيات فهي مصطلح يحدد المبادئ والقيم والواجبات والالتزامات التي يجب أن يلتزم بها الإنسان، وبذلك فإن أخلاقيات كل مهنة أو نشاط هي مجموعة المعايير السلوكية التي توجب التزام صاحب المهنة أو النشاط بها، وهنا يمكن التمييز بين أخلاقيات عامة مشتركة بين المهن جميعها من مثل: الصدق، والأمانة، والإخلاص، وحسن المعاملة، وأخلاقيات خاصة تختص بكل مهنة أو نشاط على حده، إذ إن لكل مهنة طبيعة خاصة تميزها (كلية العلوم بدمياط، 2012).

ويعرف الشربيني وآخرون أخلاقيات البحث العلمي بأنها تعني فضائل الباحث وأهمها الموضوعية والحياد الفكري، والتجرد التام من الهوى، وكذلك الأمانة والصبر على العمل المستمر

والاحترام وعدم التجاوز أو مهاجمة أي عالم مهما ارتكب من أغلاط، وطيب السمعة وتحمل المسؤولية (الشربيني، 2013).

1. إشكاليات البحث العلمي في العلوم الزراعية التكنوحيوية:

شـهد النشـاط الزراعي، الذي يعدّ عاملاً رئيسـاً في معيشـة الإنسـان، تطورات كبيرة في مختلف بلدان العالم، ويخضــع اليوم ،على غرار غيره من اصـناف العلوم، لتطورات تكنولوجية حديثة من مثل: التقنيات الحيوية، والهندسة الوراثية، وخلايا الاندماج، وزراعة الأنسجة، والاستنساخ، وغير ذلك من طرائق وتقانات، حتى أصــبحنا نواجه في كل يوم اكتشــافات تكنولوجية مبتكرة وواعدة بمزيد من الكفايات الإنتاجية الناجمة عن مخرجات البحوث العلمية في هذا القطاع، ومع ذلك، تواجه تطبيقات هذه التقانات جدلاً واسـعاً في مختلف أنحاء العالم، ولا تتناقض الآراء على المســتوى العلمي فحسب، بل أيضاً على المستوى الأخلاقي، ولا سيما الرؤى الأخلاقية فيما يتعلق بالهندسة الوراثية، واستنساخ الحيوانات، إذ يعترض بعض النقاد على تطبيق الهندسة الوراثية بدوافع دينية، ويعترض آخرون لاعتقادهم بأن التكنولوجيا الحيوية تشــكل خرقاً لنواميس الطبيعة، فهم يرون أن عبور حدود الأنواع وتجاوزها، وإيجاد أشـكال حياة جديدة خارج التطور الطبيعي للكائنات هو خطأ جسـيم، ويطرح آخرون أسـئلة أخلاقية أكثر توجهاً نحو المســتقبل، من مثل: ما عواقب البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية؟ وهل يمكن تحدي القيم الحالية ونظمها والمفاهيم التقليدية للطبيعة والهوية البشـرية دون عقاب؟ وهل هذه التكنولوجيا قادرة على إحداث ثورة في الزراعة مع الحفاظ على البيئة، وتحقيق أرباح خاصة على مسـتوى المزارع الصـغيرة، وبالتالي تحقيق المبادئ الأخلاقية، والإنسـانية، والبيئية والتجارية، في وقت واحد؟

2. الممارسات الاخلاقية:

لقد اكتسبت القضايا والممارسات الأخلاقية في البحوث الزراعية التكنوحيوية مكانة بارزة، مع التقدم في مجالات التكنولوجيا الحيوية، التي تزود العلماء بوسائل تغيير الطبيعة بشكل لا رجعة فيه، وأصبح التقييم الأخلاقي بالغ الأهمية والضرورة، لأن نتائج تطبيق البحوث العلمية باتت تطال الطبيعة، والبيئة، وصحة الإنسان، ورعاية الحيوان، واستدامة الزراعة، والتنمية الاجتماعية، والاقتصادية، وهذا مهد لظهور حقل أخلاقي جديد يبحث في أخلاقيات علم الأحياء، والمعايير الأخلاقية التي تقوّم السلوك البيولوجي المناسب لفرد أو مجموعة من الأفراد، وهي طريقة أو إجراء أو قواعد سلوك تميز بين المقبول وغير المقبول في هذا الحقل الفرعي للأخلاق، والذي أصبح يعرف باسم أخلاقيات البيولوجيا، إذ يعدّ تخصصاً متكاملاً يعالج القضايا الأخلاقية في علوم الحياة، ويتضمن أربعة مبادئ أساسية: الإحسان الذي يشير إلى ممارسة السلوك الحسن، وعدم الإيذاء الذي يؤكد الالتزام بعدم إلحاق الأذى، والاستقلال الذاتي الذي يعترف بالقدرة البشرية على تقرير المصير والاستقلالية في صنع القرار، والعدالة التي تقوم على مفهوم المعاملة العادلة والإنصاف من خلال حل معقول للنزاعات.

3. المبادئ والأسس والضوابط:

تتفق أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية التكنوحيوية بشقيها النباتية والحيوانية في المبادئ العامة التي تنطبق على أخلاقيات البحث العلمي في مختلف أصناف العلوم، ويمكن تصنيف أخلاقيات البحث إلى أخلاقيات الموضوعات والنتائج، وأخلاقيات المنهج والإجراءات، فقد اعتمدت المؤسسات التي تمارس البحث العلمي قواعد مهنية تتعلق بأخلاقيات البحث والتي تتضمن جميعها: مبادئ الصدق، والموضوعية، والنزاهة، والسرية، والحذر، والانفتاح، والكفاية، واحترام الملكية الفكرية، والنشر المسؤول، والتوجيه المسؤول، واحترام الزملاء، والمسؤولية الاجتماعية، وعدم التمييز، والشرعية، ورعاية الحيوان.

فالموضوعية في البحث تمنح الباحثين الجدارة بالثقة، وهذا ينطبق على كل من المهام السابقة لإعداد البحث، وجمع البيانات، والمهام اللاحقة لتفسير النتائج ونشرها.

لكن ما يميز أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية التكنوحيوية هو المواقف الأخلاقية المتباينة من الموضوعات المستجدة في مجال التقانات الحيوية، والهندسة الوراثية، وتطبيقاتها في مجال الزراعة بشقيها النباتي والحيواني، وأثرها الحالي والمستقبلي المحتمل في الإنسان والحيوان والبيئة بصورة شاملة. واليوم أكثر من أي وقتا مضى، توجه فيه أصابع الاتهام بحق لسلوك الإنسان دون غيره من الكائنات، بأنه هو الذي تسبب بمجمل التغيرات المناخية التي باتت اليوم تهدد الحياة برمتها على سطح هذا الكوكب، ولم يعد الحديث عن عواقب محتملة، بل أصبحت واقعاً معاشاً نلمس آثاره في التغيرات الرهيبة والمقلقة التي نشهدها في كل يوم، وكذلك الاسقاطات المستقبلية لما ستكون عليه ظروف الحياة على الأرض، ما جعلنا نسمع بمصطلحات جديدة من مثل: الانتحار المناخي، والانتحار الجماعي، والجحيم المناخي وغير ذلك.

لقد اكتسبت القضايا الأخلاقية في مجال الزراعة مكانة بارزة إلى حد كبير، وذلك بالنظر إلى أن الزراعة تؤثر بشكل مباشر في مختلف النظم الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، وغيرها، ويرى كثير من الخبراء بأن الزراعة أصبحت قضية تحظى باهتمام أخلاقي؛ بسبب اختلال التوازن بين الإمدادات الغذائية المتوافرة والاحتياجات البشرية، وتأثير الأعمال التجارية الزراعية في العمالة الريفية، والنتائج التي أفرزتها استخدامات التقانات الحيوية الزراعية وانعكاساتها على رفاهية الإنسان والحيوان، وآثار نظم الإنتاج الزراعي للزراعات المكثفة في الاستدامة البيئية العالمية.

وتعد المخاوف الأخلاقية التي تدور حول التكنولوجيا الحيوية هي الأهم بوصفها أسلوباً بحثياً في مجال الأغذية والزراعة، ولهذا فقد جرى تكريس قدر كبير من الاهتمام بالأسئلة المتعلقة بالنتائج التي ستحققها مثل تلك البحوث، وما المشكلات التي ستحدثها؟

وفي حقيقة الأمر فإن الزراعة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بصحة الإنسان ورفاهه على المستويين الفردي والاجتماعي، وبأن البحوث الزراعية ينبغي أن تهدف إلى تحسين حالة الإنسان، ولكن هذا التحسين يتطلب مقاييس معيارية تتيح لنا اتخاذ القرار بصورة مطمئنة. وتعّرف أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الزراعية بأنها: الضوابط المنهجية المتوافقة مع القيم الأخلاقية في دراسة النظم الزراعية

والغذائية ومعايير إنتاجها، وإدارة الموارد الغذائية وتجهيزها وتوزيعها واستهلاكها. (Council for Agricultural Science and Technology "CAST", 2005)

وهنا لا بد من التمييز بين أخلاقيات البحث العلمي في الزراعة والأخلاق الزراعية، النهج الأول يميل إلى اتباع المفهوم التقليدي للنظرية الأخلاقية في صوغ المبادئ الأخلاقية، وتطبيقها على الجوانب الزراعية، في حين تستند الأخلاق في الزراعة إلى النظرية الأخلاقية المجردة، وعلى الرغم من أن الأخلاق في الزراعة تنجح في تحديد القضايا ذات الصلة من الناحية الأخلاقية، من خلال تطبيق مفاهيم مجردة من مثل: العدالة، والاستدامة، والمسؤولية وما إلى ذلك، فإنها تفشل في تقديم حلول واقعية مناسبة للمشكلات المحددة، وعيبها في طبيعتها المجردة وغياب وجودها على أرض الواقع (Thompson, 2002) فالعلم دون أخلاق ليس علماً، إذ لا يمكن فصل العلم عن القيم الأخلاقية، فالعلم محمل دائماً بتلك القيم بطرائق متباينة، وقد يتحمل الباحثون الزراعيون ومؤسساتهم في بعض الحالات المسؤولية الأخلاقية عن العواقب الضارة للأبحاث العلمية (غير تلك التي ترتبط تقليدياً بالبحث العلمي)، ويجب أن يكون الفرد وحقوقه نقطة انطلاق لأي نمط من الاعتبارات الأخلاقية، وهذا ما يسمى "بالنهج القائم على الحقوق" الذي يؤكد أهمية حقوق الإنسان في الحصول على الغذاء بوصفه حقاً أساسياً في التحرر من الجوع، والحصول على غذاء كاف وصحي، والقدرة المادية على شرائه، كما لابد من الإشارة إلى الشراكات المنصفة في البحوث التي تُجرى في البلدان النامية، يجب أن تدرج احتياجات المجتمعات المحلية والفوائد المحتملة في أهداف هذه الأبحاث، فمن غير الأخلاقي إجراء البحوث في بيئات نامية استغلالاً لرخص التكاليف، عندما تكون نتائج هذه الأبحاث غير مفيدة لهذه المجتمعات، إذ ينبغي دمج اهتمامات المجتمعات المحلية واحتياجاتها، حيثما كان ذلك ممكناً، في أي مقترح بحثي بطريقة تجعلهم شركاء مُنصفين في التطبيقات العملية لنتائج هذه الأبحاث، وهذا يعني إشراكهم في تحديد الأهداف الأولية للبحث، بحسب صلة السكان المحليين بموضوع البحث، وكذلك في التنفيذ وفي نشر معطيات البحث.

وقد حددت منظمة الأغذية والزراعة في العام الأول من الألفية الثالثة التغيرات والاتجاهات التي تثير كثيراً من الأسئلة والإشكاليات الأخلاقية، منها:

- النمو السكاني والتحولات الديموغرافية وتزايد عدد سكان العالم إلى مستويات غير مسبوقة، ما يثير تحديات في مجال إنتاج الغذاء وتوزيعه.
- الضغط على الموارد الطبيعية في كثير من مناطق العالم، ما أدى إلى تدهور الموارد الطبيعية المتجددة.
- تصنيع الزراعة وتحولها إلى عمل تجاري على نطاق واسع.
- العولمة التي أفضت إلى عولمة الأسواق والتطورات التكنولوجية، وزيادة الترابط بين الأمم والثقافات، ومع ذلك فإن الاعتماد المتبادل لم يحقق الإنصاف وتكافؤ الفرص.
- التغيرات المناخية التي سببها الإنسان والتي يمكن ملاحظتها في الحالات الطارئة من المجاعات، وفشل المحاصيل الزراعية، والفيضانات، والجفاف، وارتفاع درجات الحرارة.
- التقانات الحيوية الجديدة التي لم تعد في الغالب تحت سيطرة الدول، ولا سيما بعد انسحاب حكومات الدول من البحوث الزراعية، فإن معظم عمليات التنمية الزراعية باتت بيد

القطاع الخاص، ولا يزال الجدل قائماً حول مدى سلامة منتجات التكنولوجيا الحيوية بالنسبة للمستهلك والبيئة.

- المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (FAO, 2001) .

الموقف الأخلاقي من البحوث الزراعية في مجال التكنولوجيا الحيوية:

تعرّف التكنولوجيا الحيوية بأنها "كل تطبيق تكنولوجي يستخدم أنظمة بيولوجية، أو كائنات حية، أو مشتقات منها لصنع أو تعديل منتجات أو عمليات لاستخدامات محددة"

وتثير هذه التكنولوجيا مخاوف أخلاقية كبيرة، إذ قد ينظر إليها على أنها نمط إنتاج مشكوك فيه أخلاقياً، أو قد تعد إشكالية أخلاقية حقيقية بسبب عواقبها المحتملة، ولا سيما في مجالات التعديل الوراثي نظراً إلى أنه من غير الطبيعي هندسة النبات، والحيوان، والأطعمة وراثياً، وأن التعديلات الجينية للحيوان تخرق حدود الأنواع الطبيعية. فالتكنولوجيا الحيوية للحيوان تعني تسليع أشكال الحياة جميعها، إضافة إلى القلق بشأن مبدأ الرفق بالحيوان، والآثار طويلة الأمد للتكنولوجيا الحيوية الحيوانية في صحة الإنسان والبيئة (Kaiser, 2005). إذ لم يعد ينظر إلى التقدم العلمي على أنه سلعة مطلقة، بل بات يتطلب تنظيماً واعياً من قبل المجتمع وفي إطار أخلاقيات العلم، والمسؤولية الأخلاقية التي ترتبط بالوفاء بالمتطلبات والأعراف الاجتماعية والمصالح الأساسية للبشرية، إنها مسؤولية عن عواقب التقدم العلمي الذي أحرزه الإنسان والحضارة الإنسانية وأثر هذا التقدم في البيئة والحياة برمتها.

أخلاقيات البحث العلمي في مجال الطاقة الحيوية:

لاشك في أن استخدام الطاقة الحيوية سيحد من تأثير احتراق الوقود الأحفوري في المناخ، ويسهم في إمدادات الطاقة التي تحتاجها المجتمعات، ولكنه يثير تنافساً بين إنتاج محاصيل الطاقة ومحاصيل الغذاء من جهة، ومع الطبيعة ذاتها من جهة أخرى، وهذا سيتسبب بارتفاع أسعار المواد الغذائية، وظهور ما يسمى معركة الغذاء مقابل الوقود، كما سيؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة من الوقود الحيوي وإلى عواقب بيئية سلبية، إذ إن هناك أدلة علمية على أن الوقود الحيوي يزيد من انبعاثات الغازات الدفيئة التي تكثف الاحتباس الحراري، كما أن الإنتاج الأحادي يضر بالتنوع البيولوجي، واشتداد التنافس على المياه وتلوثها، نظراً إلى أن موارد المياه والمبيدات المرتبطة بإنتاج الوقود الحيوي ستلوث موارد المياه وتسبب مشكلات صحية للبشرية، وهذا يتطلب موقفاً أخلاقياً يبنى على أسس علمية، ويترجم إلى قواعد وإجراءات صارمة تضبط البحث العلمي في هذا المجال.

أخلاقيات البحث في الغذاء:

الغذاء عامل أساسي لوجود الإنسان وبقائه ورفاهيته، إنه يكتسب أهمية رمزية وروحية، ويساعد على تكوين العلاقات الاجتماعية، فليس من المستغرب أن يرتبط الطعام ارتباطاً وثيقاً بالأخلاق، إذ تواجه أخلاقيات البحث العلمي المتعلق بالغذاء مجموعة من التساؤلات المستجدة والتي ظهرت فقط مع إدخال الممارسات الزراعية الحديثة والتقانات الحيوية مثل:

هل استغلال الحيوانات المرتبط بالزراعة المكثفة مقبول أخلاقياً؟ وهل تنتج التقنيات الحيوية الحديثة أغذية آمنة ومغذية وبنوعية جيدة؟ وهل تسويق المواد الغذائية سليم أخلاقياً؟ وما الذي ينبغي فعله حيال الآثار الضارة لإنتاج الغذاء الحديث في البيئة، من حيث تآكل التربة، وفقدان التنوع البيولوجي، والاحتباس الحراري، وغير ذلك من أضرار؟

(Directorate-General for Research and Innovation, E.Commission, FP7 Guide, 2007)

ويثير إنتاج اللحوم الحيوانية واللحوم الاصطناعية جدلاً أخلاقياً كبيراً، إذ تتطرق محاولات إنتاج اللحوم الاصطناعية إلى قضية حاسمة تتعلق بأخلاقيات الغذاء تتمثل فيما إذا كنا ننظر إلى تناول اللحوم أمراً أخلاقياً، ولا سيما بوجود كثير من الاعتراضات على تناول اللحوم اعتماداً على فرضية أن الحيوانات لها حقوق يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار، وبذلك يكون إنتاج اللحوم في المختبر حلاً أخلاقياً لمواجهة تلك الاعتراضات. ولكن هذا الحل أيضاً يخضع لشكوك فيما إذا كان استهلاك هذه اللحوم المصنعة سيكون آمناً بالنسبة للإنسان على المدى البعيد دون عواقب صحية؟ (The Danish Council of Ethics, 2012)

أخلاقيات النشر المشترك:

غالباً ما تنجز الأبحاث العلمية في مجال العلوم الزراعية التكنوحيوية بمشاركة عدد من الباحثين بسبب طبيعة هذه الأبحاث التي تتطلب مشاركة مجموعة باحثين. وفي هذا الإطار فأن الانتهاك الأكثر جسامة لأخلاقيات النشر العلمي يتمثل في إدراج اسم عالم أو باحث لا علاقة له بالدراسة أو البحث المنجز، بهدف زيادة الاقتباسات أو النشر باسمه (خاصة وأن كثيراً من الدراسات العلمية هي ثمرة إبداع جماعي)، ويصبح من الصعب في هذه الحالة تحديد إسهامات كل باحث في إنجاز البحث، إذ لا توجد خوارزميات محددة بوضوح للتأليف المشترك، وتفترض القيم الأخلاقية العلمية أن يلتزم الباحثون بالقواعد الأخلاقية، ولعل الطريقة الأكثر شيوعاً والمقبولة أخلاقياً لحل مشكلة التأليف المشترك هي سرد أسماء المشاركين بترتيب أبجدي، مع إشارة منفصلة لأولئك الذين أدوا وظائف تحريرية، أو مراجعة، دون إدراج اسم من لم يسهم ويشارك في إنجاز البحث.(Albert, 2003) وهنا يمكن الاستفادة من تجربة الدانمارك للنزاهة في البحث العلمي، إذ يستند "الكود" الدنماركي للنزاهة في البحث العلمي على ثلاثة مبادئ أساسية يجب أن تتخلل مراحل البحث جميعها، وهي : الصدق، والشفافية، والمساءلة، إذ يجب أن يكون الباحثون صادقين عند الإبلاغ عن الأهداف والأساليب والتحليلات والنتائج، وهذا يتطلب إعداد تقارير دقيقة ومتوازنة من خلال :

- عرض البحث وتفسيره.

- جعل المطالبات على أساس النتائج.
- الاعتراف بإسهامات الباحثين الآخرين.
- تقويم البحث.

أما الشفافية فهي ضمان مصداقية الاستدلال العلمي والاعتبارات الأكاديمية مع الممارسة في مجال البحث المعني، ويجب أن تخضع مراحل البحث جميعها للشفافية، وهذا يتطلب الشفافية عند الإبلاغ عن:

- تضارب المصالح.
- تخطيط البحث.
- طرائق البحث التطبيقي.
- النتائج والاستنتاجات.

في حين تتمثل المسؤولية في ضمان النزاهة في مختلف خطوات البحث الموثوق، وأن تتحمل الأطراف جميعها مسؤولية البحث الذي يتم إجراؤه، وهذا يتطلب من الباحثين والمؤسسات تحمل مسؤولية البحث الذي شرعوا بإنجازه من حيث:

- صحة نتائج البحث وموثوقيتها.
- الامتثال للوائح ذات الصلة جميعها.
- بناء ثقافة النزاهة في البحث ودعمها من خلال التدريس والتدريب والإشراف.
- ضمان التعامل المناسب عندما تلاحظ انتهاكات في ممارسة البحث.

كما يحدد "الكود" الدنماركي (The Danish Code of Conduct for Research Integritym , 2014) ستة معايير للبحث المسؤول:

- التخطيط وممارسة البحث.
- إدارة البحث.
- النشر والتوزيع.
- التأليف.
- التعاون البحثي.
- تضارب المصالح.

المراجع

- ديو بولد، ب فان دالين (1996). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ترجمة: محمد نبيل نوفل. ط 6. مكتبة الأنجلو. القاهرة.
- الشربيني، زكريا، وآخرون (2013). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية. مكتبة الشقيري. الرياض. المملكة العربية السعودية.
- النعيمي، محمد العالي (2009). طرق ومناهج البحث العلمي. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. ط 1. الأردن.

- الجراح، محمود محمد. (2014). أصول البحث العلمي. دار الراية للنشر والتوزيع. ط 2. الأردن.
- كلية العلوم فرع دمياط. (2012). دليل أخلاقيات البحث العلمي. مصر. دمياط.
- المجيدل، عبد الله. (2010). معوقات البحث العلمي في كليات التربية -دراسة ميدانية. مجلة جامعة دمشق، مجلد 26 العدد 1-2 دمشق. جامعة دمشق.

- Albert, T., Wager, E. How to handle authorship disputes: a guide for new researchers, [33] The COPE Report 2003, pp. 32-34. http://publicationethics.org/files/2003pdf12.pdf
- Council for Agricultural Science and Technology (CAST), "Agricultural Ethics", Issue Paper Number 29, February 2005. http://www.castscience.org/download.cfm?PublicationID=2899&File=f0305d2ffd02e961471b33646e406f494718 تاريخ الاسترجاع 10/8/ 2023
- Dansk oversættelse af "The Danish Code of Conduct for Research Integrity ". Publikationen kan downloades på ufm.dk/publikationer. 2014. pp. 6-7. http://ufm.dk/publikationer/2014/the-danish-code-of-conduct-for-research-integrity.
- FAO Ethics Series, Ethical issues in food and agriculture, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2001. http://www.fao.org/3/a-x9601e/,p. 6.
- FP7 guide, Agriculture, forestry and fisheries: meeting tomorrow's economic, social and environmental objectives An FP7 guide to sustainable production and management of biological resources from land, forest and aquatic environments, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/kbbe/docs/fiche-agriculture-080305_en.pdf European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Agriculture, forestry and fisheries - Meeting tomorrow's economic, social and environmental objectives - An FP7 guide to sustainable production and management of biological resources from land, forest and aquatic environments, Publications Office, 2007,
- Kaiser, M., "Assessing ethics and animal welfare in animal biotechnology for farm production" , Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 2005, 24 (1), pp. 75.
- The Danish Council of Ethics, "Bioenergy, food and ethics in a globalized world", 2012, p. 3. http://www.etiskraad.dk/en/Nyhedsarkiv/2012/maj/~/media/bibliotek/rapporter/2012/Bioenergy-food-and-ethicsin-a-globalized-world-summary.
- Thompson, P. B., "Ethics, Sustainable Agriculture, and Agroecology Research and Education", New Directions in Agroecology Research and Education, 2002, p. 2.

الفصل السابع

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الأساسية والتطبيقية، والعلوم الاجتماعية والإنسانية

I. أخلاقيات البحث العلمي العربي في العلوم الاساسية والتطبيقية

الدكتورة آلاء أبو طاقة
أستاذ مشارك، قسم الهندسة المدنية، كلية منيب وانجيلا المصري للهندسة،
جامعة العقبة للتكنولوجيا، العقبة. الأردن
باحثة في مجال المواد الإنشائية الذكية
ala.butaqa@yahoo.com

العلوم الأساسية والتطبيقية من أهم مجالات المعرفة المستدامة، وتعد البحوث التجريبية "المعيار الذهبي" للعلوم الأساسية والتطبيقية لأنها تسمح بفحص الفرضيات والنظريات وتحليلها بشكل مباشر من خلال التجارب العملية العلمية والتي يتم الاستعانة بها في البحوث التفسيرية.

لقد شهدت السنوات الأخيرة تقدمًا ملحوظًا في مجال البحوث العلمية في كثير من العلوم الأساسية والتطبيقية، وقد أسهم هذا التقدم في حل جزء كبير من التحديات المعاصرة التي تواجهها المجتمعات وتحقيق تقدم ملحوظ في مختلف المجالات. ومع تزايد هذا التقدم، أصبح من الضروري النظر بعناية إلى الجوانب الأخلاقية المرتبطة بتنفيذ الأبحاث العلمية في العلوم الأساسية، والتأثيرات الإجتماعية والاقتصادية والبيئية للتقنيات والاكتشافات نتاج العلوم التطبيقية. لذا تتطلب أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الأساسية والتطبيقية الالتزام بمجموعة من المبادئ الأساسية التي تساعد في ضمان تنفيذ البحوث العلمية والتجريبية وابتكار آليات لتطبيقها بطريقة أخلاقية ومسؤولة تضمن الحفاظ على التوازن البيئي، وعلى مصداقية البحث العلمي وتفعيل دوره في التنمية والتطوير. وفيما يلي بعض المبادئ الخاصة بأخلاقيات البحث العلمي في مجالات العلوم الأساسية والتطبيقية:

1. احترام حقوق المشاركين والحفاظ على سلامتهم:

يجب على الباحثين احترام حقوق الأشخاص الآخرين المشاركين في البحث (من غير الباحثين) ومعاملتهم بأخلاقية، كما يجب مراعاة الحفاظ على سلامتهم في جميع الأوقات سواء أكان ذلك في أثناء تنفيذ التجارب العملية أم تطبيق نتائج هذه التجارب وذلك من خلال الآتي:

- توضيح أهداف البحث للمشاركين قبل البدء في خطة الدراسة.
- تحديد المخاطر المحتملة التي قد تواجه المشاركين خلال جميع مراحل البحث والعمل على ضمان توفير شروط الرعاية والسلامة العامة لهم خصوصاً أثناء تنفيذ التجارب العملية أو تطبيقها.
- احترام الباحثين وجهات نظر وتحليلات بعضهم بعضاً لنتائج التجارب، بالإضافة إلى احترام آرائهم في آلية استكمال التجارب والأبحاث تبعاً للمستجدات والنتائج.
- العمل بروح الفريق الواحد والتزام الباحث بالمهام الخاصة به لتحقيق التكامل في تنفيذ التجارب وعدم تضارب النتائج وإضاعة الوقت والجهد.

2. السرية والخصوصية:

من أهم الاخلاقيات والمبادئ التي يجب أخذها في عين الاعتبار في مجال الأبحاث والتجارب العملية في العلوم الأساسية أو التطبيقية المشتركة من قبل الباحثين هي الحفاظ على سرية البيانات والنتائج التي يجمعونها أو يتوصلون إليها وذلك من خلال:

- عدم مشاركة تطورات أو نتائج التجارب والأبحاث مع أي شخص خارج فريق العمل دون موافقة صريحة من جميع الباحثين المشاركين حتى لا تستخدم هذه البيانات والمعلومات بطرائق قد تضر بحقوقهم أو تنتهك خصوصية البحث.

3. المصداقية وعدم التلاعب بالنتائج:

المصداقية هي أساس البحث العلمي الجيد خصوصاً في الأبحاث المتضمنة تجارب علمية ونتائج تطبيقات واقعية وذلك لضمان الثقة والاحترام في مجتمع الأبحاث العلمية والمجتمع بشكل عام ولتحقيق التقدم المرجوّ من تطبيق نتائج التجارب الواقعية والصحيحة متمثلاً بما يلي:

- النزاهة والأمانة بعرض وتقديم النتائج والاستنتاجات للتجارب العلمية بشكل صادق وصريح، دون التلاعب بالبيانات أو التحريف وتجنب أية أنشطة غير أخلاقية تمس نزاهة البحث العلمي.
- المصداقية لبناء ثقة أكبر في نتائج واستنتاجات البحث ما يساعد على قبوله من قبل المجتمع العلمي والمجتمع العام. إن تلاعب الباحثين ببيانات ونتائج التجارب العلمية والتطبيقية يلحق ضرراً كبيراً بالسمعة العلمية والمهنية للباحثين والمؤسسات البحثية المساهمة في البحث العلمي.
- التنبّه إلى انفراد الباحثين في مجالات العلوم الأساسية والتطبيقية بحمل مسؤولية اجتماعية كبيرة كون أن نتائج بحثهم ستؤثر في المجتمع بشكل أو بآخر ولربما تتداخل مع القرارات السياسية والاقتصادية.

4. احترام حقوق الملكية الفكرية:

كغيره من مجالات البحث العلمي، فإن مجال العلوم الأساسية والتطبيقية يجب أن يتضمن وبشكل أساسي احترام حقوق الملكية الفكرية والمحافظة على حقوق الأفراد والمؤسسات المُسهِمة في تجارب علمية مماثلة أو سابقة من خلال الاستفادة بشكل قانوني من جهودهم الإبداعية والبحثية للتوصل في النهاية إلى ابتكارات واختراعات ونتائج تطبيقية تفيد المجتمع. وفيما يلي بعض النقاط المهمة حول حقوق الملكية الفكرية في مجال العلوم الأساسية والتطبيقية:

- احترام حقوق النشر للمواد والأبحاث ونتائج التجارب التي تم نشرها سابقًا، إذ إنه يجب الالتزام بالقوانين المحلية والدولية المتعلقة بهذه الحقوق وعدم استخدامها دون إذن صريح من أصحاب ومبتكرين هذه التجارب والنتائج.
- استخدام الاقتباس الصحيح غير النصي عند استخدام أفكار أو نتائج بحث أو تجربة علمية أو تطبيقية من مصادر أخرى سابقة، إذ يجب على الباحثين تقديم الاقتباس الصحيح والإشارة إلى المصدر بوضوح واستكمال ما قام الباحثون السابقون بتجربته أو تطبيقه والعمل على تطويره.
- احترام حقوق براءات الاختراع خصوصاً وأن مجال العلوم التطبيقية يتضمن وبشكل كبير ابتكارات واختراعات جديدة يجب على أي باحث في هذا المجال أن يتنبه وبعناية لحقوق استخدام أو توظيف هذه البراءات والاختراعات لخدمة بحثه العلمي.

5. الاستخدام الصحيح والشرعي للموارد:

يُعد استخدام الموارد بشكل فعال ومسؤول أمرًا مهمًا جدًا في الأبحاث العلمية التجريبية والتي تعد أساس العلوم الأساسية والتطبيقية. إن استغلال الموارد المتاحة والأموال والجهود بشكل صحيح وتجنب الفقد والإسراف من أهم أخلاقيات البحث العلمي المُتضمِّن تجارب عملية. وعلى سبيل المثال لا الحصر، يمكن اتباع الآتي لتحقيق الاستخدام الشرعي والصحيح للموارد:

- التخطيط الجيد للتجربة العلمية بوضع آلية تنفيذ عن طريق وضع خطّة مفصلة قبل البدء بالبحث تشمل التوجيهات والأهداف وتقديرالموارد المطلوبة، مثل المعدات والامكانات والمواد الاستهلاكية والوقت والمال والعمالة مما يسهم في تحديد الاحتياجات وتجنب الإسراف وتحديد ما إذا كانت الموارد المطلوبة متاحة.
- البحث عن مصادر تمويل إضافية مثل منح بحثية أو شراكات مع مؤسسات أخرى بطريقة شرعية في حال كان هناك نقص في الموارد المالية خصوصاً وأن الأبحاث المتعلقة بالعلوم الأساسية والتطبيقية تتضمن تجارب علمية واحتياجات لمختبرات ومواد وأجهزة ممكن أن تكون مكلفة جداً وتحتاج لتمويل من جهات خارجية.
- التخطيط الجيّد والمدروس للوقت وذلك بوضع جدول زمني معقول للبحث يراعي قدرات الباحثين وعدم إرهاقهم ويوزع الجهد بشكل مناسب على مدار فترة البحث.

6. نشر النتائج الفعلية للتجارب العملية:

إن نشر نتائج التجارب العملية للأبحاث المتعلقة بالعلوم الأساسية والتطبيقية يجب أن يكون ملتزما بأخلاقيات البحث العلمي من حيث الموثوقية ونشر نتائج غير مغلوطة أو محرّفة لغايات إثبات نظرية أو استنتاج معين غير واقعي. إن الآلية السليمة لنشر نتائج التجارب العلمية والأبحاث التجريبية تتضمن التالي:

- عرض الباحثين لنتائج تجاربهم الأولية في مؤتمرات علمية ما يضمن التعريف بمساهمات الباحثين وعملهم في تلك الفترة على بحث معين. إن مثل هذا العرض الموجز للنتائج يسمح بمشاركة المعرفة مع الزملاء والاستفادة من تعليقاتهم واقتراحاتهم لاستكمال التجارب وعدم تكرار تجارب باحثين آخرين كما وأنه يمكن أن يتيح للآخرين إجراء أبحاث إضافية بناءً على البيانات المتاحة والمعروضة.
- نشر النتائج الفعلية والمثبتة علمياً بالتجريب في المجلات العلمية المحكمة أو في المجلات والمنصات التي تتيح الوصول المفتوح للمحتوى العلمي ما يسهم في توثيق الأبحاث وجعلها متاحة للعلماء والباحثين في المجال نفسه وفي الوقت نفسه يحافظ على الملكية الفكرية.
- تضمين عبارات تقدير وشكر وعرفان لجميع الإسهامات الخارجية في إنجاح واستكمال التجارب والأبحاث سواء أكانت على إسهامات مادية أم معنوية.

7. التحقق من الأثر الاجتماعي:

إن التحقق من الأثر الاجتماعي يسهم في جعل البحوث العلمية المتعلقة بالعلوم الأساسية والتطبيقية أكثر قيمة واستدامة ويساعد في توجيه الجهود البحثية نحو مشاريع تلبي احتياجات المجتمع، خصوصا كونه يعدّ من أكثر الأمور أهمية لضمان وفائدة البحث للمجتمع ونجاعة تطبيقه، ويتم ذلك كما يأتي:

- تحديد الباحثين بمصداقية تامة لاستراتيجية توضح كيفية تأثير أبحاثهم في المجتمع بشكل إيجابي ومدى إسهام نتائج تجاربهم في حل مشكلة معينة أو تحسين، تطوير أو تصحيح لتقنية أو طريقة سابقة.
- تعاون الباحثين مع الجهات المعنية والمشاركة في مناقشات تستهدف كيفية تطبيق نتائج أبحاثهم وتجاربهم العملية على أرض الواقع والاستفادة من الابتكارات والاختراعات الناتجة عن الأبحاث في العلوم التطبيقية لتحسين أوضاع المجتمع وتحيق التنمية المستدامة.
- تفكير الباحثين في كيفية توجيه نتائج أبحاثهم وتجاربهم العلمية للمجتمع بشكل فعال. يمكن أن يشمل ذلك كتابة ملخصات بلغة بسيطة ومفهومة تناسب جميع الشرائح المجتمعية المستهدفة والمشاركة في وسائل الإعلام أو إقامة فعاليات للتواصل والمناقشة وعرض النتائج وتقييمها.
- الالتزام التام بأعلى المعايير الأخلاقية في حال تضمنت مراحل البحث العلمي أو التجارب العملية التعامل مع أفراد المجتمع مع تأكيد عدم الإضرار بهم بأي شكل من الأشكال.

- تقييم فعالية الأبحاث وقدرتها على تحقيق التأثير المنشود باستخدام أدوات ومؤشرات محددة لقياس الأثر الاجتماعي للأبحاث العلمية خصوصاً تلك المتعلقة بالعلوم التطبيقية.

8. أخلاقيات تتعلق بالقضايا الصحية والبيئية:

يجب على الجهات البحثية والباحثون الالتزام بمثل هذه المبادئ والقيم الأخلاقية لضمان أن الأبحاث الصحية والبيئية تجري بأمان ونزاهة وتحقق فوائد حقيقية للمجتمع والبيئة وذلك من خلال:

- الحصول على موافقة مكتوبة من المشاركين في الأبحاث العلمية في مجال العلوم الأساسية والتطبيقية المتضمنة لقضايا صحية أو بيئية وتوضيح لهم الأهداف والمخاطر المحتملة.
- وضح مصلحة الصحة العامة والبيئة قبل المصالح الشخصية أو التجارية.
- البحث عن طرائق صديقة للبيئة للتخلص من النفايات الناتجة عن الأبحاث وللتقليل من التأثير البيئي السلبي للتجارب العملية والأبحاث.
- احترام المعرفة الثقافية والتقاليد المحلية عند إجراء تجارب معينة في مناطق تحتوي على تنوع بيئي وثقافي.
- الإفصاح عن أية تعارضات أو معوقات أو محددات بيئية وصحية للتجربة العلمية ممكن أن تؤثر في صحة نتائج هذه التجربة وبالتالي تتعارض مع مصداقية البحث العلمي.

المراجع:

- حمود البازعي, ح. (2018). أخلاقيات البحث العلمي -صيغة مقترحة-من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم. مجلة كلية التربية (أسيوط), 34(10), 147-196.
- عبد الله زرباني وعبد الكريم بوحميدة (2020). دور أخلاقيات البحث العلمي وتأثيرها على جودة البحوث العلمية. مجلة الواحات للبحوث والدراسات, 13(2), 744-760.
- بن دوبه وشريف الدين (2022). أخلاقيات البحث العلمي ابن الهيثم أنموذجا.
- فخرية بنت محمد خوج (2020). الالتزام بأخلاقيات البحث لدى طلاب البحث العلمي. دراسات فى التعليم الجامعى, 48(48), 237-256 . DOI: 10.21608/DEU.2020.120197
- القرشي وأماني سعود خيشان (2022). أخلاقيات البحث العلمي. مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية, 38(7), 105-155.
- روبرت فرودمان (2023). المعرفة المستدامة " نظرية في الدراسات البينية "، الطبعة الأولى، ترجمة وتحقيق: محمد العشري - سمر حجازي - آية خضر - محمود مجدي، المركز القومي للترجمة.

II. أخلاقيات البحث العلمي العربي في العلوم الاجتماعية والإنسانية

الأستاذ الدكتور حسين سالم مرجين
الأمين العام للرابطة العربية للعلوم الاجتماعية والانسانية / أستاذ علم الاجتماع بجامعة طرابلس،
مستشار بالهيئة الليبية للبحث العلمي، طرابلس -ليبيا
mrginhussein@yahoo.com

الأستاذ الدكتور فتحي المنصوري
مستشار الأمانة العامة لاتحاد مجالس البحث العلمي العربية، الخرطوم-السودان
fathi631@yahoo.com

الأستاذة سالمة إبراهيم بن عمران
عضو الرابطة العربية للعلوم الاجتماعية الانسانية ومستشار علمي بالهيئة الليبية للبحث العلمي

المقدمـة:

تُعد العلوم الاجتماعية والإنسانية أحد الأعمدة الأساسية في دراسة وفهم تطور المجتمعات، حيث تُسهم في تحليل الظواهر الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية، وتُقدّم الحلول والتوصيات التي تُعزّز التنمية المستدامة والتقدم الاجتماعي، ومن أجل ضمان نزاهة البحوث المُنجزة في مجال العلوم الاجتماعية والانسانية وتميّزها بالمصداقية والتزاماتها الأخلاقية، وحتى تتحقق الجودة البحثية المتميزة قامت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بوضع دليل أخلاقي يُنظّم ممارسة البحث والتدريس في هذا المجال، فضلاً عن كونه يُمثل خطوة مهمة لتوجيه الباحثين في المنطقة العربية.

ركائز الدليل الأخلاقي:

عند بناء دليل أخلاقي للعلوم الاجتماعية والإنسانية على أسس ومبادئ واضحة يتوجّب الاستناد إلى مجموعة من الركائز الأساسية التي يُمكن أن تُسهم في توجيه هذا الدليل الأخلاقي؛ لعل أهمها ما يأتي:

1-الاحترام والكرامة البشرية: يجب أن يكون الدليل الأخلاقي مبنيًا على مبدأ الاحترام والكرامة البشرية. وينبغي أن يُؤكد أهمية احترام حقوق الأفراد والمجتمعات، وضمان معاملتهم بكرامة وعدالة.
2- المساواة والعدالة : يجب أن يتضمن الدليل الأخلاقي مبدأ المساواة والعدالة، وينبغي أن يشجع على المساواة في الوصول إلى فرص التعليم، والبحث، والمشاركة في العملية العلمية والاجتماعية، وضمان عدالة توزيع الموارد والفوائد.
3- النزاهة والشفافية : ينبغي أن يُشجّع الدليل الأخلاقي على النزاهة والشفافية في البحث والنشر والتعامل مع البيانات، ويجب أن يحث الباحثين والممارسين على توفير معلومات صحيحة وواضحة وموثوقة، وعدم تزييف النتائج أو المعلومات.
4- الحياد وعدم التحيّز : ينبغي أن يُؤكد الدليل الأخلاقي أهمية الحياد وعدم التحيّز في إجراء البحوث وتحليل البيانات وتقديم النتائج، ويجب أن يتجنّب الباحثون تحيّز النتائج لصالح أطراف معينة، وضمان تعامل عادل وموضوعي مع البيانات.
5- المسؤولية تجاه المجتمع والبيئة : ينبغي أن يشجع الدليل الأخلاقي على ممارسة المسؤولية الاجتماعية والبيئية، ويجب على الباحثين والممارسين أن يأخذوا في الاعتبار تأثير أبحاثهم وأنشطتهم في المجتمع والبيئة، وأن يعملوا على تعزيز الاستدامة والتنمية المستدامة.
6- الحماية والأمان : يجب أن يحث الدليل الأخلاقي على ضرورة حماية مشاركي البحث والدراسات والمجتمعات المعنية من أيّ ضرر محتمل، وينبغي أن يتم احترام خصوصية المشاركين، والحفاظ على سرية المعلومات الشخصية، وتطبيق إجراءات أمان ملائمة.

هذه أهم الركائز الأساسية التي يُمكن أن تُسهم في بناء دليل أخلاقي قوي وموثوق للعلوم الاجتماعية والإنسانية، ويجب أن يتم تطبيق هذه الركائز بناءً على القيم الأخلاقية والمبادئ التي تعكس الاحترام والعدالة والنزاهة والمسؤولية.

أهم المسارات الأخلاقية البحثية في العلوم الاجتماعية والإنسانية:

تمّ تقسيم مسارات الأخلاقيات البحثية في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية إلى عدد من المسارات المهمة، وهي:

- تضارب المصالح: يتعلق بضمان عدم وجود تضارب في المصالح الشخصية أو المالية للباحثين، وضمان أن تكون أبحاثهم خالية من أيّ تأثير سلبي أو تحيّز نتيجة لتلك المصالح.
- أخلاقيات الإشراف العلمي: يتعلق بتوجيه الأساتذة والمشرفين للطلاب الباحثين بأخلاقيات البحث العلمي؛ لإنجاز البحث والدراسة وتوفير بيئة عمل آمنة، وتشجيع النزاهة الأكاديمية والابتكار.
- التزامات الطلاب الباحثين: يتعلق بتعزيز النزاهة والأخلاقيات لدى الطلاب الباحثين، بما في ذلك الالتزام بقواعد البحث، وحقوق المشاركين في البحث، والمصادر المرجعية.
- أخلاقيات النشر والتأليف: يتعلق بضمان نشر النتائج البحثية بصورة أخلاقية، وباحترام حقوق المؤلفين والمشاركين في البحث، وتجنّب الانتحال العلمي، والتلاعب بالمعلومات.

- الملكية الفكرية: يتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية للباحثين، وضمان عدم انتهاك حقوق الآخرين في استخدام الأفكار والمواد البحثية.
- أخلاقيات إجراء البحوث على المجتمعات والأفراد: يتعلق بضمان احترام حقوق المشاركين في البحث، والتعاطف والتفهّم مع ثقافاتهم وقيمهم، والتأكّد من وجود موافقة مستنيرة قبل إجراء البحث.
- أخلاقيات الاستبانات: يتعلق بتصميم استمارة الاستبانات إذ يتم صياغة الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث بشكل واضح وسلس، مع أهمية استخدام الأسلوب المهذب في طرح الأسئلة، والمحافظة على سرية المعلومات، واحترام خصوصية المشاركين.
- أخلاقيات التعامل مع وسائل الإعلام والمواقع الإلكترونية: يتعلق بضمان النزاهة والدقة في التعامل مع وسائل الإعلام، ونشر البحوث عبر المواقع الإلكترونية، وتجنّب نشر المعلومات المضللة أو الكاذبة.
- أخلاقيات التعامل مع الذكاء الاصطناعي: يتعلق بضمان استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي دون الإخلال بالمعايير الأخلاقية، بما في ذلك حماية خصوصية البيانات، وتجنّب الاستغلال السلبي والتمييز.

كما نودّ التنويه بأنه يُمكن إضافة مسارات أخلاقية أخرى وفقًا للمجال البحثي، والسياق الثقافي، والقوانين الوطنية لكل دولة.

الفصل الثامن

أخلاقيات البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال

الدكتورة رانيه عبدالله
أستاذ مساعد ومدير برنامج الاتصال والإعلام في كلية الاتصال والإعلام - جامعة العين- الامارات العربية المتحدة
rania.abdallah@aau.ac.ae

البحث العلمي هو عملية تقصٍّ منظمة (للمعلومات والحقائق والمشكلات) تستخدم الأساليب والمناهج العلمية بهدف التأكد من صحتها، أو تعديلها أو تطويرها بإضافة ما هو جديد ومبتكر لها (عبد الله زرباني وعبد الكريم بو حميدة 2020) والبحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال ينبغي أن يكون عملًا منظمًا، يبحث في العلاقات المتبادلة بين الظواهر والأحداث، والمتغيرات المختلفة، بهدف إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه القائم بالاتصال أو الجمهور المتلقي، أو الوسيلة، والتأثيرات المتداخلة لتلك العناصر والارتقاء بمستوى أداء وسائل الإعلام والاتصال لخدمة المجتمع.

إن ضعف أخلاقيات البحث العلمي أو غيابها لدى الباحثين له تأثيرات سلبية في مستوى الفرد والمجتمع، فجودة البحث العلمي عامل مهم يُسهِم في تقدُّم المجتمعات والشعوب، لذلك نجد كثير من الدول تخصص أموالًا ضخمة في ميزانياتها للإنفاق على البحث العلمي ودعم الباحثين لتوفير الأجواء والحوافز التشجيعية لأداء مهامهم على نحو مبدع ومتميز. (عبد الكريم الدبيسي، 2022)

وبعد تنامي الثورة الرقمية، وظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يُعد مجال الأخلاقيات في تقنيات المعلومات من الموضوعات الجديدة الناشئة في بحوث العلوم الاجتماعية والإنسانية؛ إذ لا تزال محاولات قياس الآثار الاجتماعية لتطبيق النظريات الأخلاقية في نظم المعلومات والاتصال الرقمية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بداياتها، وضمن مرحلة بناء الأطر الأخلاقية القيمية التي ينبغي أن تتبناها وتعمل بموجبها. وتمثِّل هذه المرحلة بحدِّ ذاتها معضلة أخرى تتعلق بخصوص موضوع الأخلاق نفسها وفلسفتها، فإذا كان على الذكاء الاصطناعي أن يعمل وفقًا لنموذج أخلاقي معين، فما النموذج الأصلح. (ElDahshan, 2019)

وهناك مخاوف من تطبيق وتطوير أنظمة وتقنيات الثورة الرقمية والذكاء الاصطناعي، بسبب ما تنطوي عليها من تحديات ومخاطر يمكن تسميتها بالأبعاد الأخلاقية التي ستؤدي إلى ظهور معضلات أخلاقية، مثل انتهاك الملكية الفكرية، والخصوصية والأمن، والتحيز، وعدم السيطرة على البيانات

الخاصة، أو تعرض تطبيقات التعلم الآلي في الذكاء الاصطناعي الخاصة بتحرير التقارير الصحفية إلى التزييف بناء على معلومات مضلِّلة؛ ما سيؤدي إلى إنتاج تقارير تتضمن معلومات مغلوطة، أو مبالغ فيها أو زائفة. وهو ما يبرز الحاجة الملحَّة إلى قيام الباحثين بتحديد ودراسة القضايا الأخلاقية والقانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في حقل الإعلام والاتصال، وآثارها المجتمعية، ورسم آلية تنظيمية تحكم عمل تلك التطبيقات. (عبد الكريم الدبيسي، 2022)

ومن ضوابط أخلاقيات البحوث في مجال علوم الإعلام والاتصال أن يكون الباحث أمينًا وصادقًا في جمع ونقل المعلومات والبيانات والملاحظات من مصادر متعددة وموثوقة، ودقة اقتباس آراء الآخرين والإشارة إليها، وعدم تزوير المعلومات والبيانات التي يحصل عليها، وهي من الأمور الأساسية في علمية البحث وأصالته، وينبغي أن يكون الباحث موضوعيًّا في تحليله للمعلومات، والبيانات وصياغة النتائج، ويبتعد عن المبالغة والتحيز، وعرض الآراء، والمعلومات كاملة دون حذف متعمد يخل بمضمونها. (ممدوح صوفان وآخرون، 2012).

المبادئ الأخلاقية العامة الأساسية التي يتوجب على الباحثين الالتزام بها في بحوث علوم الإعلام والاتصال:

المبدأ الأول: الاستقلال

إذ يجب أن يتم احترام استقلالية البحث وحقوق الباحث وكرامة المشاركين، ومطالبة البحث باحترام حقوق وقيم وقرارات الآخرين، كما يجب استخدام إجراء الإقرار بالموافقة على المشاركة من قبل المشاركين كأحد إجراءات بحوث علوم الإعلام والاتصال. (Tayie, 2005)

المبدأ الثاني: عدم الإيذاء

خاصة عن قصد بهدف تحقيق هدف البحث، ويجب ألا يسبب البحث ضرراً للمشاركين في البحث على وجه الخصوص أو للناس بشكل عام.

المبدأ الثالث: الإحسان

وهو عدم إلحاق الضرر بالآخرين، وتقديم البحث لإسهام إيجابي للمشاركين ويتطلب التزاما إيجابيا بإزالة ضرر موجود لتقديم المنفعة للآخرين. والإحسان وعدم الإيذاء يعملان معنا، ويجدر بالباحث أن يعمل باستمرار على موازنة أخطار وأضرار البحث بفوائده المحتملة.

المبدأ الرابع: العدالة

يؤكد هذا المبدأ بشكل عام، حتمية المساواة في معاملة الأفراد المتساوين في جوانب معينة يفرضها البحث، ويجب على الباحثين السعي لتحقيق التوازن والعدالة في تمثيل الأصوات والمجموعات المتنوعة في تحليل المحتوى الإعلامي، وعليهم تجنب التحيز والتمييز والتحليل غير الكامل أو المتحيز. (Chouliaraki, L., & Fairclough, N., 1999)

وفيما يلي بعض الاعتبارات الأخلاقية الرئيسة لمناهج دراسات علوم الإعلام والاتصال:

أولا: الاعتبارات الأخلاقية لدراسات المنهج الوصفي في علوم الإعلام والاتصال بوصف الظواهر والعمليات الإعلامية والاتصالية بشكل مفصل ومحدد:

1. موضوعية ودقة الوصف: يجب على الباحث أن يكون موضوعياً ودقيقاً في وصف الظواهر الإعلامية والاتصالية. ينبغي توثيق البيانات والملاحظات بعناية واستخدام أساليب وأدوات وصفية موثوقة للحصول على نتائج دقيقة (Hsieh & Shannon 2005)
2. حفظ سرية المعلومات: ينبغي على الباحث أن يحترم سرية المعلومات التي يتم جمعها ووصفها. ينبغي استخدام رموز وتشفير معلومات الأشخاص أو المؤسسات التي يتم وصفها لضمان حفظ خصوصية البيانات (American Association for Public Opinion Research, 2021)
3. النزاهة والتحليل الوضعي: ينبغي على الباحث أن يظهر نزاهة في وصف الظواهر الإعلامية والاتصالية بعيداً عن التحيزات الشخصية أو السياسية. يجب أن يفهم الباحث السياق والتأثيرات المحتملة على الوصف ويعرض البيانات والنتائج بشفافية وموضوعية (Bryman, 2016)
4. التفاعل والاحترام: في بعض الأحيان، يتطلب الباحث التفاعل مع المشاركين أو المجتمعات المدروسة لتحقيق فهم أعمق للظواهر المراد وصفها. يجب أن يتم التفاعل بأخلاقية واحترام توجهات الأفراد وثقافاتهم (Flick, 2018)
5. التنوع والتمثيل: يجب أن يأخذ الباحث في الاعتبار التنوع الثقافي والاجتماعي في وصف الظواهر الإعلامية والاتصالية. يجب أن يسعى الباحث لتمثيل المجتمعات المتنوعة وأصوات الأقليات غير الممثلة بشكل مناسب (Couldry& Hepp, 2017)

ثانيا: الاعتبارات الأخلاقية لدراسات المنهج المسحي في بحوث علوم الإعلام والاتصال، وتشتمل الدراسات المسحية على استخدام تقنيات المسح واستبيانات لجمع البيانات من المشاركين. وتضم بحوث مسح الرأي العام، مسح جمهور وسائل الإعلام، مسح وسائل الإعلام، وتحليل المضمون والمحتوى الإعلامي:

1. الحفاظ على خصوصية المشاركين: يجب على الباحثين أن يحترموا خصوصية المشاركين في الدراسة وأن يضمنوا سرية المعلومات التي تم جمعها. ينبغي أن يتم حذف أي معلومات تتعلق بالهوية الشخصية وتقديم الضمانات الملائمة لحماية البيانات .
2. التمثيل والتنوع: يجب على الباحثين أن يكونوا على دراية بكيفية تصوير أبحاثهم للأفراد والجماعات، ويجب عليهم تجنب إدامة الصور النمطية والوصم وتحريف المجتمعات المهمشة (Subramanian, 2011)
3. الحصول على موافقة مشاركي الدراسة: يجب على الباحثين أن يحصلوا على موافقة مشاركي الدراسة قبل جمع البيانات منهم. يجب توضيح طبيعة الدراسة وأهدافها وطرائق جمع البيانات، ويجب أن يكون المشاركون قادرين على اتخاذ قرار مطلع ومستنير بشأن المشاركة (American Association for Public Opinion Research, 2021)

4. التعامل العادل مع المشاركين: يجب على الباحثين أن يتعاملوا بشكل عادل ومحترم مع المشاركين في الدراسة. ينبغي تجنب أي تحيزات وضمان التعامل المهني والعادل مع جميع المشاركين بغض النظر عن خلفيتهم أو صفاتهم الشخصية(Bryman, 2016)
5. استخدام البيانات بشكل ملائم: يجب على الباحثين استخدام البيانات التي تم جمعها بشكل ملائم وفقًا للأهداف المحددة للدراسة. يجب أن يتم تحليل البيانات بطرائق موثوقة وأن يتم تقديم النتائج بشكل صحيح وشفاف (Flick, 2018)
6. التوصل إلى موافقة الأطراف المعنية: إذا كانت الدراسة تتعامل مع مجموعات أو منظمات معينة في مجال الإعلام والاتصال، يجب على الباحثين السعي للحصول على موافقة وتعاون الأطراف المعنية قبل تنفيذ الدراسة واستخدام البيانات ذات الصلة (Couldry& Hepp, 2017)
7. الاحترام والمسؤولية الاجتماعية: يجب على الباحثين احترام حقوق الأفراد والمجتمعات الممثلة في المحتوى الإعلامي.
8. موضوعية التحليل: يجب أن يكون تحليل المضمون في دراسات الإعلام موضوعيًا، ويستند إلى أدلة قوية وطرائق تحليل موثوقة، وينبغي تجنب التحيزات الشخصية أو السياسية والتأكد من أن النتائج والتفسيرات مستندة إلى البيانات الموجودة.
9. احترام الحقوق الفكرية: يجب أن يحترم المحلل الحقوق الفكرية للمصدر المحلل، سواء أكان ذلك منشورًا أم غير منشور، وينبغي استخدام الاقتباسات والاستشهاد بشكل صحيح وتوثيق المصادر التي تم الاعتماد عليها في التحليل.
10. الشفافية والمصداقية: يجب أن يتم توثيق العملية التحليلية بشكل صحيح وشفاف، وأن تُعرض المعايير والأسس التي تم استخدامها في التحليل. ينبغي أيضًا توضيح الحدود والقيود الموجودة في التحليل.
11. تضارب المصالح والإفصاح عن التمويل: يجب على الباحثين الإفصاح عن أي تضارب محتمل في المصالح قد يؤثر في أبحاثهم أو نتائجها. كما يجب أن يكونوا شفافين بشأن مصادر تمويل أبحاثهم، مع ضمان عدم المساس بموضوعية نتائجهم. (International Communication Association "ICA", 2020)
12. حقوق الخصوصية: يجب أن يتم مراعاة حقوق الخصوصية والسرية عند تحليل المضمون الإعلامي. ينبغي تجنب الكشف عن معلومات شخصية أو حساسة بطرائق يمكن أن تعرض الأفراد للمخاطر.
13. التعامل مع الاختلافات الثقافية: ينبغي أن يكون التحليل الإعلامي حساسًا للثقافات المختلفة والاختلافات الثقافية، ويجب على الباحثين مراعاة الاختلافات الثقافية والسياقية عند تحليل المحتوى الإعلامي، وأن يفهموا التراث الثقافي والقيم المجتمعية التي تؤثر في فهم وتفسير المحتوى بدقة (Krippendorff, 2013)

ثالثا: الاعتبارات الأخلاقية للتوثيق والاقتباس والاستشهاد في بحوث علوم الإعلام الاتصال إلى الممارسات المسؤولة والأخلاقية للتوثيق والاستشهاد بالمصادر، مما يضمن التمثيل الدقيق والشفاف للمعلومات.

1. الاقتباس والإسناد المناسبين: يجب على الباحثين تقديم اقتباسات دقيقة وكاملة لجميع المصادر المستخدمة في أبحاثهم. ويشمل ذلك الاستشهاد بالأعمال المنشورة ومصادر البيانات والمقابلات وأي مواد أخرى مشار إليها أو مدمجة في الدراسة. إذ يُقر الإسناد الصحيح المؤلفين الأصليين ويساهم في نزاهة ومصداقية البحث (Krippendorff, 2013)
2. تجنب الانتحال: يجب على الباحثين أن يجتهدوا في تجنب السرقة الأدبية من خلال الاستشهاد والإشارة إلى جميع المصادر المستخدمة بشكل مناسب، تؤكد المبادئ التوجيهية الأخلاقية التي تقدمها الجمعيات المهنية، مثل الرابطة الدولية للاتصالات (ICA)، أهمية منح المصداقية للمؤلفين والمصادر الأصليين (International Communication Association "ICA", 2009)
3. التحقق من المعلومات: يجب على الباحثين توخي الحذر والاجتهاد في التحقق من دقة المعلومات والبيانات قبل تضمينها في أبحاثهم، واستخدام مصادر موثوقة متعددة، وإجراء تقييم نقدي لمصداقية وجودة المعلومات التي يتم الاستشهاد بها إذ يساعد التدقيق الشامل للحقائق في ضمان دقة وموثوقية نتائج البحث. (Modern Language Association "MLA", 2021)
4. الشفافية في البيانات والمنهجية: يجب على الباحثين توثيق ووصف مصادر البيانات وطرائق الجمع وتصميم البحث والتقنيات التحليلية بشفافية إذ يسمح هذا التوثيق للباحثين الآخرين بفهم الدراسة وتكرارها. والشفافية في البيانات والمنهجية أمر بالغ الأهمية لتعزيز المساءلة وتسهيل تقدم المعرفة في هذا المجال (Publication Manual of the American Psychological Association "APA", 2020)
5. الاستخدام الأخلاقي للمحتوى المرئي والوسائط المتعددة: عند استخدام محتوى مرئي أو متعدد الوسائط مثل الصور أو مقاطع الفيديو أو التسجيلات الصوتية، يجب على الباحثين الالتزام بالإرشادات الأخلاقية المتعلقة بحقوق النشر والاستخدام العادل والأذونات. ويجب أن يحصلوا على الأذونات والتراخيص المناسبة للمواد المحمية بحقوق الطبع والنشر وأن ينسبوا بوضوح مصادر المحتوى المرئي والوسائط المتعددة المستخدمة في أبحاثهم (The Chicago Manual of Style, 2017)

قواعد أخلاقية مهمة في بحوث علوم الإعلام والاتصال تتعلق بالعنصر البشري في الدراسات: (مزاهرة، 2011)

1. عدم إجبار الأفراد على المشاركة.
2. عدم إشراك أي أفراد دون علمهم أو الحصول على موافقتهم.
3. اطلاع المبحوثين على طبيعة البحث دون زيادة أو نقصان.
4. عدم التعدي على حقوق الأفراد وحريتهم في اتخاذ القرار والإجابة.
5. لا تعرض أي من الأفراد لضغوط نفسية وجسدية.
6. لا تنتهك خصوصية الأفراد.

المراجع

- عبد الكريم الدبيسي، (2022)، البحوث الجامعية والاعتبارات الأخلاقية في علوم الإعلام والاتصال في الوطن العربي، مركز الجزيرة للدراسات، https://l8.nu/rM-o
- عبد الله زرباني وعبد الكريم بو حميدة، (2020). "دور أخلاقيات البحث العلمي وتأثيرها على جودة البحوث العلمية"، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، الجزائر، جامعة غرداية، المجلد 13، العدد 2، ص 744-760.
- ممدوح صوفان وعبد الله جمال، ونيفين البقري (2012). دليل أخلاقيات البحث العلمي، مصر، كلية العلوم فرع دمياط، ص17.
- منال، مزاهرة (2011). مناهج البحث الإعلامي. الطبعة الأولى، عمان الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص: 517.

- American Association for Public Opinion Research. (2021). Code of Professional Ethics and Practices. https://l8.nu/t9eu.
- Bryman, A. (2016). Social research methods. Oxford University Press. https://l8.nu/rNk2.
- Chouliaraki, L., & Fairclough, N. (1999). Discourse in late modernity: Rethinking critical discourse analysis. Edinburgh University Press.
- Couldry, N., & Hepp, A. (2017). Social research methods. Oxford University Press.
- Flick, U. (2018). An introduction to qualitative research (6th ed.), SAGE Publications Ltd.
- Gamal Ali ElDahshan, "Ethics of scientific research in the era of the fourth industrial revolution," Sohag University International Journal of Educational Research 2, no. 2 (2019): 8-29.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative Health Research, 15(9), 1277-1288.
- International Communication Association (ICA). (2009). ICA's Code of Ethics. Retrieved from https://l8.nu/rNlc.
- International Communication Association. (2020). Ethical Considerations for Communication Research. https://l8.nu/t9ft.
- Krippendorff, K. (2013). Content analysis: An introduction to its methodology (3rd. edition). Sage Publications. https://l8.nu/t9fF.
- Modern Language Association (MLA). (2021). MLA Handbook. 9th ed. New York: Modern Language Association.
- Polity. Flick, U. (2018). An introduction to qualitative research (6th. edition).
- Publication Manual of the American Psychological Association (APA). (2020). 7th ed. Washington, DC: American Psychological Association. p: 100. https://l8.nu/t9ge.

- Rama Subramanian, S. (2011). Media-based strategies to reduce racial stereotypes activated by news stories. Journalism & Mass Communication Quarterly, 88(4), 249-264.
- Tayie, S., (2005), Research Methods and Writing Research Proposals, Centre for Advancement of Postgraduate Studies and Research, in Engineering Sciences, Faculty of Engineering - Cairo University (CAPSCU),
https://l8.nu/rM-N.
- The Chicago Manual of Style, 17th ed. Chicago: University of Chicago Press, 2017. https://doi.org/10.7208/cmos17

الفصل التاسع

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم التربوية

الأستاذ الدكتور عبدالله المجيدل
أستاذ أصول التربية في جامعة دمشق
خبير ومستشارالدراسات الاجتماعية والتربوية في "أكساد"
abdullahmjedel2@yahoo.com

تحديد المفاهيم وتعريفها:

البحث العلمي:

عرفه الشـيباني بأنه: "الفحص والتقصـي المنظمان للحقائق واللذان يرميان إلى إضـافة معارف جديدة إلى ما هو متوفر منها بطريقة تسمح بنشر النتائج وتعميمها ونقلها بالتدليل عليها والتأكد من صحتها وصلاحيتها للتعميم". (الشيباني، 1975). وعرفه النايف بأنه: "الجهد الجاد والنشاط المستمر مسـتهدفاً فهم الظواهر الطبيعية المادية والاجتماعية وغيرها لتحقيق قدر كبير من السـيطرة عليها فضلاً عن ذلك الحصول على قدر كبير من المعرفة في مختلف علوم الحياة". (النايف، 2014).

أخلاقيات البحث العلمي:

يعرفها الجلالي بأنها: "مجموعة المبادئ والقواعد الأخلاقية التي يجب اتباعها من قبل الباحثين في أثناء أدائهم نشاط البحث". (الجلالي، 2020).

في حين عرّفها البحيري بأنها: "المبادئ والقيم الأسـاسـية التي تقوم عليها القوانين والأعراف وفقاً للقواعد المعمول بها والتي يجب أن يلتزم بها الباحث العلمي في عملية إعداد البحث وفي كل خطوة من خطوات البحث العلمي". (البحيري، 1995).

أخلاقيات البحث العلمي في العلوم التربوية:

تتوافق أخلاقيات البحث العلمي في العلوم التربوية مع أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الأخرى، بالنسـبة للمبادئ العامة التي تشـترك فيها مختلف العلوم، ولكن في الواقع أن لكل علم خصوصيات في تطبيق مناهج البحث العلمي في ميادينه وتفرعاته، والتي هي الأخرى تحتاج لضوابط أخلاقية خاصة. ولما كان علم التربية واسع التخصصات ويمتلك مجالات كثيرة للدراسات التجريبية أو

شبه التجريبية، اقتضى وضع ضوابط أخلاقية للبحث العلمي في هذا الميدان من العلوم الإنسانية. ويرى الشربيني وآخرون أن أخلاقيات البحث العلمي تعني فضائل الباحث وأهمها الموضوعية والحياد الفكري، والتجرد التام من الهوى، وكذلك الأمانة والصبر على العمل المستمر والاحترام وعدم التجاوز أو مهاجمة أي عالم مهما ارتكب من أغلاط، وطيب السمعة وتحمل المسؤولية. (الشربيني، 2013).

ويعرّف الحربي أخلاقيات البحث العلمي في العلوم التربوية بأنها: "إحياء المثل الأخلاقية للبحث التربوي لدى الباحثين والدارسين والتي تحفظ للعلم كيانه، وللبحث قوامه، ومن أهم تلك الأخلاقيات الذكاء والموهبة للاستفادة منها في اختيار المشكلة وتحديدها وعمل بقية عناصر البحث وفق الأسس العلمية المقررة". (الحربي، 2015). وعرّفها الكسباني بأنها: "منظومة فرعية من منظومات البحث العلمي تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً، والتي تعمل وفق الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية بغية تعرف مختلف المشكلات التربوية، وإيجاد الحلول المناسبة لها. (الكسباني، 2012).

من المهم تأكيد أهمية التدريب على أخلاقيات البحث العلمي بوصفها جزءاً من تدريب الباحث، إذ تقع مسؤولية أخلاقيات البحث على عاتق كبار الباحثين والمعلمين الذين يعملون بصفة مشرفين على عمل الباحثين المبتدئين من خلال الاقتداء بهم ونقل أنموذج الباحث النزيه من جيل إلى جيل من الباحثين. كما لا يجب أن يؤدي تشديد المنافسة إلى حلول مشكوك فيها أخلاقياً للإنتاج السريع للمنشورات البحثية في المجتمع العلمي. ويجب ألّا يكون تدريس أخلاقيات البحث العلمي جزءاً منفصلاً عن التعليم العلمي، بل ينبغي أن تكون الأخلاقيات موجودة في مراحل التدريس جميعها بدءاً من المراحل الدنيا إلى مرحلة الدكتوراه.(Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, 2012) .

وفي حال الأبحاث التي تُطبق على كبار السن والأطفال يتعين على الباحث التفكير في مدى قدرتهما على اتخاذ القرار بشأن مشاركتهما في الدراسات، ومع ذلك فإن الاختلاق بين الأطفال وكبار السن هو أن الأطفال ينحون نحو زيادة الكفاية الاستقلالية، في حين تتحرك الشيخوخة تدريجياً نحو التبعية وتدني الكفاية الفردية والاعتماد على الذات. ومن الضروري بالنسبة للأفراد في مختلف المؤسسات، ضمان أن تكون المشاركة في الدراسة طوعية لكل فرد، ولا سيما إذا أُجري البحث في أثناء يوم العمل المدرسي وبإشراف المعلم، وهنا قد لا يفهم الطفل أن البحث ليس إلزامياً بالنسبة له، حتى لو جرى تطبيق البحث خلال ساعات الدوام المدرسي بحضور المعلم.

ويجب أن يكون الطفل قادراً على رفض المشاركة في البحث إذا رغب في ذلك، وأن يجري إيصال ذلك بوضوح للأطفال. ولا بد من ضرورة تدعيم التدريب على أخلاقيات البحث العلمي وتعزيزه بدءاً من مرحلة التعليم الأساسي. ما يسهم في بناء المنظومة القيمية العلمية لدى الأطفال وتصبح ثقافة متأصلة في نفوسهم، إذ إن القيم التي يتلقاها الأطفال في المراحل العمرية المبكرة هي الأكثر ثباتاً وتأثيراً في شخصياتهم مستقبلاً.

وتنقسم المبادئ الأخلاقية للبحث في العلوم الإنسانية بصورة عامة إلى ثلاثة مجالات:

- احترام حق الفرد في تقرير المصير.
- تجنب الضرر.
- الخصوصية وحماية البيانات.

أولا: احترام حق الفرد في تقرير المصير:

إذ يجب أن تكون المشـــاركة في البحوث طوعية وقائمة على معلومات كافية. الاحترام المتبادل. ولا بد من توافر الشـــرطين الأخلاقيين الآتيين في البحوث بصـــورة عامة والبحوث التربوية على وجه الخصوص:

- العلمية: وتعني استخدام الطريقة العلمية الممنهجة في الوصول إلى الحقيقة.
- الدلالة: وتعني أخلاقياً ومهنياً أن يعتمد الباحث على الأدلة والبراهين الكافية لإثبات صـــحة النظريات والفرضيات للتوصل إلى الحل المنطقي المعزز بالأدلة. (الاسدي، 2008).

كما يجب أن تراعي البحوث التربوية القيم والعادات والتقاليد الســـائدة في المجتمع، وأن تحترم هذه البحوث القوانين والأعراف السائدة في المؤسسة التي يعملون فيها. (جامعة سبها، 2012).

من الناحية العلمية لا يمكن الافتراض أنه يجب على الباحثين دائماً أن يطلبوا من أولياء الأمور موافقة منفصلة عند إشراك الأطفال في البحوث التربوية والنفسية، إذ إن هناك حالات يوجد فيها تعارض في القيم بين ولي الأمر والطفل، ولا سيما في الدراسات التي لا تنطوي على مخاطر. وعندما يتعارض البحث مع السلامة الجسدية للموضوعات يجب دائماً طلب الموافقة كتابياً. ويمكن إجراء كثير من البحوث والدراسات في المدارس ووحدات التعليم لمراحل الطفولة المبكرة عل أنها جزء من العمل الاعتيادي لهذه المؤســســات، وليس من الضــروري طلب إذن أولياء الأمور لإجراء البحث، إذا قدرت إدارة المؤسسة بأن ذلك سيكون مفيداً لأداء المؤسسة، أو لمرحلة التعليم المعنية بصورة عامة، عندها يمكن إجراء الملاحظة والاستطلاعات الاستقصائية الشاملة والمقابلات المفتوحة دون الحاجة لموافقة أولياء الأمور أو الأوصياء. أما خلاف ذلك فيجب إبلاغ أولياء الأمور بالدراسة، وفي حال إجراء البحث على قاصرين خارج المؤسـسـات التعليمية، فيجب على الباحثين إجراء تقييمهم الخاص بخصـــوص موافقة أولياء الأمور، لأنه من المبرر طلب موافقة منفصـــلة لولي الأمر، أو إبلاغه بالبحث حتى تتاح له الفرصـــة لمنع الطفل من المشـــاركة في البحث، ويمكن إجراء الأبحاث التي تســـتهدف الأطفال دون موافقة ولي الأمر عندما يمكن تبرير إجراء البحث لجهة (العمر والمســـتوى التطوري للأطفال، ونطاق البحث، وطريقة التنفيذ، والحاجة إلى المعلومات المطلوبة)، وعند ذلك إذا لم تُطلب موافقة ولي الأمر أو الوصـــي على إجراء البحث، أو لم يُبلغ بشـــأنه، فيجب على الباحث وضـــع تقييم أخلاقي أولي للبحث الذي يســـتهدف الأطفال في هذه الســـن، ومع كل هذا يجب على الباحثين دائماً احترام حقوق القاصرين واحترام مبدأ الطوعية في البحث، بغض النظر عما إذا كان قد جرى الحصول على إذن ولي الأمر على إجراء البحث أم لا. (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, 2012).

ولا بد من إدراج المعلومات الآتية عند إبلاغ أولياء الأمور عن البحث: معلومات الاتصـــال بالباحث، وموضـــوع البحث، وطريقة التنفيذ المعتمدة في جمع البيانات، والوقت المتوقع، والغرض من جمع المعطيات، وتخزين البيانات بعد جمعها، والمشاركة الطوعية.

أما في الدراسات التجريبية فينبغي تقديم معلومات كافية حول الإعداد التجريبي وهنا لا بد من:

- تجنب الأذى النفسي والذي يشمل المعاملة المحترمة وطريقة محترمة في الكتابة عند نشر البحث.
- تجنب المساوئ الاقتصادية والاجتماعية والتي تنجم عن عدم اتباع المبادئ الأخلاقية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات في البحث، ويكون خطر الضرر أكبر عندما تقدم النتائج بطريقة انتقادية أو طريقة تفتقر للاحترام، أو من خلال نشر النتائج التي تميز موضوع البحث والتي لا تستند إلى مادة شاملة وتحليل منهجي.

ويضيف رشيدة، أن يحصل المؤلفون على إذن من المؤلفين الآخرين لإعادة الإنتاج العلمي للمواد المحمية "النصوص، والرسوم البيانية، والصور، وغيرها". (رشيدة، 2020).

ثانيا: تجنب الضرر في الأبحاث التي تنطوي على مخاطر الضرر:

البحوث التي لا يمكن تقييم أضرارها المحتملة من قبل الأشخاص الخاضعين للبحث، والأبحاث التي يمكن النظر إلى أن شدتها تتجاوز الحياة اليومية الاعتيادية يجب تقييمها مسبقاً، ولا سيما الأبحاث التي يجري فيها تقديم محفزات قوية من مثل: مواقف العنف، أو تلك التي تسبب الصدمة، أو الاكتئاب، أو الأرق، وتلك المتعلقة بالعنف المنزلي.

الالتزامات الأخلاقية في استخدام الإحصاء في العلوم التربوية:

غالباً ما يستخدم الباحثون الإحصاء في اختبار فرضياتهم العلمية ودراساتهم شبه التجريبية، وهنا تشكل أخلاقيات الباحث عاملاً حاسماً في تحديد دقة النتائج ومصداقيتها ومن ثم قيمتها العلمية وإمكانيات تعميمها، ولذلك لابد من الالتزام بشروط أخلاقية صارمة أثناء استخدام العمليات الاحصائية في البحث:

- استخدام الإحصاء وفقاً للمتغيرات والفرضيات.
- يجب ألّا تكون النتائج منافية للمنطق، وعند حصول ذلك لا بد من التحقق من صحة الإحصاء واختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة.
- أن يحدد الباحث مسبقاً التحليل الإحصائي المناسب لفرضياته.
- أن يذكر الباحث نتائج التحليل الإحصائي جميعها، وليس فقط تلك التي تكون دالة وذلك بأمانة وموضوعية.
- أن يتحمل الباحث مسؤولية الضرر الذي ينشأ لأفراد العينات في حال نشر عمل إحصائي مضلل، أو مزيف.
- إضفاء السرية التامة على البيانات وعدم استخدامها لأغراض أخرى.
- العناية والدقة في جمع البيانات.
- تصنيف الملاحظات والحقائق بدقة.
- توصيف الإجراءات المستخدمة جميعها بالتفصيل.
- اختيار موضوعات قابلة للقياس والتحقق. (الأسدي، 2008).

ثالثا: الخصوصية وحماية البيانات:

تقسم مبادئ أخلاقيات البحث العلمي المتعلقة بحماية الخصوصية إلى ثلاثة أجزاء:

1- حماية المواد البحثية وسريتها.
2- الحفاظ على المواد البحثية أو اتلافها.
3- التوفيق عند نشر البحث بين مبدأ سرية البيانات والانفتاح على العلم. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009)

إذا تفحصنا الممارسة العادية للبحث في مختلف مجالات العلوم، يمكن التمييز بين الممارسات الجيدة للبحث الدقيق والممارسات الأقل جودة أو سيئة، بمعنى أن القدرة على تبرير استنتاجات البحث على أساس البيانات التي حصل عليها الباحث ومعالجتها وحساب تلك البيانات تشكل جزءاً مهماً من أخلاقيات البحث العلمي، وبالتالي فإن الاحتفاظ ببيانات البحث وإتاحتها للباحثين الآخرين لفحصها أو التحقق منها هو أيضاً جانب من جوانب ضمان عدم الوقوع في الأغلاط. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009)

النزاهة: هناك فجوة واضحة بين نزاهة البحث العلمي والسلوك غير النزيه في العلم، فالعلم يعتمد على أساس الثقة بحيث لا يشك العلماء ببعضهم بعضاً في عدم الأمانة أو الاحتيال ولكن يجري أحياناً تجاوز الحدود والولوج في حقل الممارسات العلمية غير الأخلاقية في أشكال خطيرة من سوء السلوك العلمي، من مثل: تزوير البيانات، وتقديم متعمد لبيانات كاذبة، وهذه الأشكال من سوء السلوك تقوض الثقة بطريقة مختلفة وخطرة بشكل كبير. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009)

وأهم انتهاكات النزاهة هي:

1- إدخال بيانات وهمية.
2- رفض نتائج البحث سراً.
3- سوء الاستخدام المتعمد للطرائق الإحصائية.
4- تعمد إساءة تفسير النتائج.
5- سرقة الادبيات مثل أجزاء من منشورات ونتائج الآخرين.
6- التظاهر زوراً بالمشاركة في البحث.
7- التجاهل المتعمد بالاعتراف بإسهامات الآخرين. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009)

ومع أن السرقة الأدبية لا يوجد فيها تزييف للبيانات العلمية، وإنما تكرارها بشكل غير عادل، فإن الانتحال يقوض نظام المكافآت في العلم وتتضرر الثقة المتبادلة بين العلماء، وهذا خرق لأخلاقيات البحث العلمي، إذ يفترض أن يكون العلماء والمربين أكثر الناس بعداً عن السرقة.

الحالات الحدية والمنطقة الحرجة للممارسات المشكوك فيها:

عند ملاحظة درجة من الإهمال في التعامل مع بيانات البحث، إذ لا يكون من الواضح تماماً فيما إذا كانت الممارسة المشكوك فيها نشأت نتيجة التراخي وعدم السيطرة، أو من السلوك غير النزيه المتعمد، والنوايا غير النزيهة، هنا لا يمكن الحكم أن هذا البحث أُجري لتضليل الآخرين، ولكنه بكل الأحوال يقوض الثقة بالعلم، وهو عمل لا ينسجم مع أخلاقيات البحث العلمي وعمل لا أخلاقي.

ويجب على كل باحث أن يكون على دراية بالمطالب الجسيمة الملقاة على عاتق البحث العلمي لإجراء البحوث، والحرص والدقة والاستعداد لمراعاة الخطوات الرئيسة التي يجري اتخاذها في البحث، والعقلية المنفتحة لتجنب أي بحث سلبي، وتقبل النتائج جميعها حتى تلك التي تتعارض مع الفرضيات والتوقعات والميول، وتقبل النقد والملاحظات والسعي نحو الموضوعية والحياد فيما يتعلق بالإيديولوجيات التي يؤمن بها الباحث.

يعدّ تشابك نتائج البحث العلمي مع جملة من العوامل من مثل: المصالح الشخصية، ومقتضيات الأمن القومي للدول، وقدسية الحياة وحقوق الإنسان وكرامته عند التجريب على البشر والحيوان، وكذلك التطبيقات الخطيرة التي تجري في البيئة ولا سيما في علوم البيولوجيا والوراثة والمورثات، وغيرها من العوامل، دافعاً رئيساً للبحث في المبادئ الأخلاقية التي تضبط مجالات البحث العلمي وإجراءاته بما يحقق أهداف العلم، ويضمن مستقبل الحياة على الأرض. (رزنيك، 2005).

ويضع "رزنيك" معايير السلوك الأخلاقي في العلم في اثني عشر مبدأ على النحو الآتي:

1- الأمانة: إذ ينبغي على العلماء ألّا يختلقوا المعطيات أو النتائج أو يكذبوها أو يحرفوها. وعليهم أن يكونوا موضوعيين وغير منحازين في مختلف مراحل البحث.
2- الحذر واليقظة: ويتمثلان في العمل على تقليل الأغلاط البشرية والتجريبية والمنهجية.
3- الانفتاح: ويتحقق ذلك من خلال إتاحة الفرصة للعلماء الآخرين لمراجعة الأعمال العلمية وتقبل النقد والأفكار الجديدة.
4- الحرية: وتتمثل في أن يكون العلماء أحراراً في البحث في أي مشكلة أو فرض، وعليهم تتبع الأفكار الجديدة، وإخضاع القديمة للتدقيق والتقويم.
5- التقدير: وذلك في أن يكون التقدير لمن يستحقونه، بما يزكي التعاون والثقة والمسؤولية والعدالة في المنافسة العلمية واعترافاً بالفضل.
6- التعليم: ويتمثل في إعداد الحاليين لعلماء المستقبل، وكذلك نشر ثقافة العلم لدى العامة.
7- المسؤولية الاجتماعية: من خلال تجنب الأضرار بالمجتمع والعمل على تحقيق منافع اجتماعية، والمسؤولية عن عواقب أبحاثهم، وأن يبلغوا الجمهور بهذه العواقب.
8- المشروعية: وتتحقق في التزام العلماء بالقوانين المختصة بمجال عملهم.
9- تكافؤ الفرص: إذ يجب على العلماء ألّا يهدروا أية فرصة في استخدام المصادر العلمية، أو في التقدم في المسار المهني العلمي.
10- الاحترام المتبادل: يجب على العلماء التعامل باحترام مع الزملاء لإحراز الموضوعية العلمية.
11- الفعالية: وهنا يجب على العلماء أن يستخدموا الموارد بفعالية.
12- : احترام الذات: يجب على العلماء ألّا ينتهكوا حقوق الإنسان وكرامته عندما يجرون تجارب عليه، وكذلك عند البحث في الذوات غير البشرية والحيوانات، وعليهم التعامل معها باحترام وعناية عند إجراء التجارب عليها. (رزنيك، 2005).

ينبغي أن يسلك طريق النشر بالنسبة للأبحاث والكتب أو أية أعمال أخرى الالتزام بالأمانة والموضوعية والحذر في الكتابة والتحكيم والتحرير والنشر، بالنسبة للمؤلفين، والمحررين والمراجعين والمحكمين. (رزنيك، 2005، 145). في حين يضيف دليل البحث العلمي لكلية التربية في جامعة المنيا البعد عن الانفعال، والالتزام بضوابط التسجيل الرقمي بمعنى ألّا يقوم الباحث بالتقاط الصور والتسجيلات الرقمية دون موافقة المستهدفين في البحث، وكذلك التغذية الراجعة واستفادة المستهدفين من البحث، والحفاظ على البيئة، وضمان حق انسحاب المستهدفين من البحث بأي وقت يرغبون، وألّا يؤملهم في أثناء إجاباتهم عن الأسئلة بأن الأمور سوف تكون لصالحهم، وكذلك عدم استغلال المواقف لصالح بحثه. (كلية التربية بجامعة المنيا، د.ت، 9-11)، وفي أبحاث العلوم الإنسانية هناك سؤال أخلاقي مهم في البحث وهو كيفية التأكد من أن الأشخاص الذين يظهرون في المنشورات البحثية لا يمكن تحديدهم بعد نشرها، ويهدف إلى تشريعات حماية الخصوصية والمبادئ الأخلاقية
(Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009).

المراجع:

- الأسدي، سعيد جاسم. (2008). أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والتربوية والاجتماعية. ط 2. مؤسسة وارث الثقافية. البصرة. العراق.
- البحيري، محمد خلف. (1995). أخلاقيات البحث العلمي في المجالات الاجتماعية: رؤية مستقبلية من منظور تربوي إسلامي. دراسات تربوية. رابطة التربية الحديثة. 10 (72). 97-162.
- جامعة سبها. (1018). ميثاق أخلاقيات البحث العلمي. جامعة سبها. وزارة التعليم. ليبيا.
- الجلالي، عماره، ومسعود، علاوي. (2020). أخلاقيات البحث العلمي في العلوم النفسية والاجتماعية. مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية. المركز الديموقراطي العربي. ألمانيا.
- الحربي، عبد الله عواد. (2015). مبادئ البحث التربوي. مكتبة المتنبي. الدمام.
- رزنيك، ديفد. ب. (2005). أخلاقيات العلم، ترجمة: عبد المنعم عبد النور. عالم المعرفة، 316. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. الكويت.
- رشيدة، قواسمي. (2020). أخلاقيات البحث العلمي والحد من السرقة العلمية من منظور القرار الوزاري رقم 933 في الجامعة الجزائرية. مجلة البحوث والدراسات التجارية. 4 (2). 134-146.
- الشربيني، زكريا، وآخرون. (2013). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية. مكتبة الشقيري. الرياض. المملكة العربية السعودية.
- الشيباني، عمر التومي. (1975). مناهج البحث الاجتماعي. ط 1. المنشأة العربية للنشر والتوزيع والإعلان. طرابلس. ليبيا.
- الكسباني، محمد السيد. (2012). البحث التربوي بين النظرية والتطبيق. دار الفكر العربي. القاهرة.

- كلية التربية بجامعة المنيا. (دون تاريخ). دليل لأخلاقيات البحث العلمي. جامعة المنيا. مصر.
- النايف، سعود بن عيسى. (2014). دور المؤتمرات العلمية في تفعيل ثقافة البحث العلمي لدى طلبة التعليم العالي- دراسة حالة جامعة حائل. مجلة اتحاد الجامعات العربية في التعليم العالي. 34 (1). 47-67.
- Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (2012). Zorgvuldig en integer omgaan met wetenschappelijke onderzoeksgegevens. P58. https://books.google.ru/books/about/Zorgvuldig_en_integer_omgaan_met_wetensc.html?id=R1QWngEACAAJ&redir_esc=y
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2009). Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi. pp18-25. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf

إن الآراء والأفكار المنشورة تلزم كتّابها،

وهي لا تعبر بالضرورة على وجهة نظر المنظمة.

مطبعة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

2024/2023

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) هي منظمة متخصصة، مقرها تونس، تعمل في نطاق جامعة الدول العربية وتعنى أساسا بالنهوض بالثقافة العربية و تطوير مجالات التربية والثقافة والعلوم و البحث العلمي على المستويين الاقليمي والعربي والتنسيق فيما بينهما المشترك فيما بين الدول العربية الأعضاء. وقد أنشئت المنظمة بموجب المادة الثالثة من ميثاق الوحدة الثقافية العربية وتم الإعلان رسميا عن قيامها بالقاهرة يوم 25 جويلية/ يوليو 1970 .

الغاية من إنشاء المنظمة كما وردت في المادة الأولى من دستورها، هي التمكين للوحدة الفكرية بين أجزاء الوطن العربي عن طريق التربية والثقافة والعلوم، ورفع المستوى الثقافي حتى يقوم بواجبه في متابعة الحضارة العالمية والمشاركة الإيجابية فيها. وفي إطار هذا الهدف العام، تنهض المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بجملة من المهام، من أبرزها العمل على رفع مستوى الموارد البشرية في البلاد العربية والنهوض بأسباب التطوير التربوي والثقافي والعلمي والبيئي والاتصالي فيها، وتنمية اللغة العربية والثقافة العربية الإسلامية داخل الوطن العربي وخارجه، ومد جسور الحوار والتعاون بين هذه الثقافة والثقافات الأخرى في العالم.

Designed by DIGISPARK.TN

العنوان: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - شارع محمد علي عقيد . المركز العمراني الشمالي ص.ب 1120 . حي الخضراء 1003 . الجمهورية التونسية
الهاتف : 900 013 70 (216+)

